
AQUILA NON CAPTAT MUSCAS

DISCOVRS,

DE LA VERITE'.

DES CAVSES ET EFFECTS, DES DIVERS COVRS, mouuements, flux, reflux, & saleure de la Mer Oceane, Mer Mediterranee & autres Mers de la terre.

Par M. Claude Duret Conseiller du Roy, & President au siege Presidial de Moulins en Bourbonnois.

A Monseigneur de Bellieure, Chancelier de France.



A PARIS,
Chez Iacques Rezé, au Mont Sainct Hilaire, pres la cour d'Albret.
M. DC.



A TRES-ILLVSTRE ET TRES-VERTVEVX SEIGNEVR, MESSIRE DE BELLIEVRE, Chancelier de France.

MONSEIGNEVR,

Les faueurs qu'il a pleu à vostre grandeur m'impartir depuis cinq ou six ans en plusieurs & diuerses fois tant à Lyon, Paris, qu'en ceste ville de Moulins, sans les auoir aucunement merité enuers vous par aucuns miens seruices tres-humbles, m'ont, comme par vne necessité, pour la continuelle memoire que i'en ay, à bonne & iuste occasion, & auray toute ma vie, du tout contraint d'oser prendre ceste hardiesse de presenter tres-humblement à vostre grãdeur MONSEIGNEVR, *ce mien petit* Discours de la Verité des Causes & Effects des diuers cours, mouuemens flux & reflux & saleure de la Mer Oceane, Mer Mediterranée, & autres Mers de la terre. *Lequel Discours pour la grandeur & sublimité de son subiect, les grandes & infinies diuersitez, & contrarietez des opinions des anciens, & modernes Philosophes, Historiens, Cosmographes, Geographes, Topographes, Astrologues, Mathematiciens, Theologiens, Voyageurs, Nauigateurs, & autres perscrutateurs des secrets plus cachez de la nature, deduits & rapportés au vray en iceluy auec la*

resolution sur chacune d'icelles, i'ay principalement esleu & choisy, comme plus ie ne diray pas, digne, mais conuenable à vostre Grandeur, & sublimité d'esprit, entre autres mien Discours composez durant les guerres dernieres, l'vn De l'Origine, accroissement, grandeur, perfection, excellence, decadence, & ruine des Langues Hebraique, Chaldaique Syriaque, Arameene, Tangique, Abyssine Arrabesque, & autres infinies langues anciennes lesquelles en general & particulier ont eu au temps iadis cours & vogue par cest vniuers, des Aucteurs qui ont plus eloquemment escrit en icelles, *& des liures qui se treuuent composez en icelles, mais non encor imprimez, auec la deduction de toutes les langues qui sont a present vsitees, & parlees par toute la terre. Vn autre, de l'histoire de certains* Zoophytes *ou* Plant-Animaux *cest à dire plantes viuantes & sensitiues, comme les animaux, auec les pourtraits d'icelles au naturel, choses incredibles ou plustot miraculeuses en nature, non veues ny cogneues par aucuns des anciens Aucteurs Hebrieux, Grecs, Latins, Chaldees, Arabes, & autres, ains seulement par certains modernes Voyageurs & Nauigateurs Hespagnols, Portugais, François, Polonois Anglois & autres. Vn autre* Des Artifices, *ou inuentions de plusieurs beaux ouurages ou manufactures vtilles & necessaires à la vie humaine, non practiquez par nos Maistres des Mestiers du iourd'huy, le renouuellement de l'vsage desquels, est demonstré clairement pouuoir estre aysement expliqué par nosdicts* Maistres des Mestiers. Et l'autre, de la Verité *du iuste & & parfaict calcul des Cours & mouuements presens, des dixieme, neufieme, & huictieme Cieux, ensemble des estoilles fixes, & Planettes. Lesquels Discours i'espere (aydant Dieu) mettre en brief en lumiere, s'il vous plaist* Monseigneur, *daigner m'honorer de tant, de vouloir receuoir d'aussi*

bon œil ce present Discours, que de tresbon cœur & affection ie l'offre à vostre Grandeur, pour vn perpetuel tesmoignage du tres-humble seruice que ie vous ay voué, & voüe toute ma vie. Ie vous supplie donc tres humblement, Monseigneur, *de le vouloir benignement receuoir, puis que sous la faueur de vostre Nom immortel & illustre dignité i'ay osé entreprendre de le mettre en lumiere. Ce faisant*

Monseignevr, Ie prieray le souuerain Createur vouloir, Vous maintenir longuement en vostre Grandeur & prosperité. A Moulins en vostre tres-humble Maison ce Septembre 1600.

Vostre tres-humble & tres-obeissant seruiteur,

CLAVDE DVRET.
Bovrbonnois.

TABLE DES CHAPITRES.

Ego svm Dominvs Devs, *qui conturbo Mare, & intumescunt fluctus eius, Dominus exercituum nomen meum.* Esaias. Cap. LI.

Ego Deus circundedi Mare terminis meis, & posui vectem & ostia, & dixi, vsque huc venies, & non procedes amplius, & hic confringes tumentes fluctus tuos. Iob. Capite XXXVIII.

Deus circundabat Mari terminum suum, & legem ponebat aquis, ne transirent fines suos. Salomon Prou. VIII.

Tu Domine Deus, dominaris potestati Maris, motum autem fluctuum eius tu mitigas.
Dauid Psal. LXXXVIII.

Mirabiles elationes Maris, mirabilis in altis Dominus.
Idem Psal. XCIII.

Mare moueatur & plenitudo eius. Idem. Psal. XCVIII.

Qui descendunt Mare in manibus facientes operationem in aquis multis, ipsi viderunt opera Domini, & mirabilia eius in profundo, dixit, & stetit spiritus procellæ, & exaltati sunt fluctus eius, ascendunt vsque ad Cælos, & descendunt vsque ad abyssos. Idem. Psal. CVI.

Iesus Christus Dominus noster. *imperauit Mari, & Ventis, & facta est tranquillitas magna.* Math. VIII. Marc. IIII. Luc VIII.

Dominus Iesus Christus *super Mare ambulauit.* Iohan. VI.



DE LA DIVISION DV MONDE, ET DE LA REGION CELESTE ET ELEMENTAIRE.

Chapitre premier.



Ovte ceste grande masse du Monde, est vne belle ordonnance, & assemblee des corps Celestes, & terrestres, embrassant deux grandes & admirables Regions; l'vne celeste, naïfue, luisante, & nette, laquelle depuis le bas orbe de la Lune, iusques au concaue du Ciel supresme, contient les orbes, Cieux, & cercles imaginez des Estoiles fixes, & les rondes & courbees allees des sept Planetes; par lesquelles orbes & allees les corps celestes vont, & reuiennent, & de leurs diuers cours & mouuemens, causent aux hommes, & aux animaux, la diuersité des annees, des saisons, des mois, des iours, des nuicts: & de leur secrette & cachee vertu, alterent la nature des quatre Elemens, à sçauoir le feu, l'air, l'eau, & la terre; Et par traicts de temps changent l'ordonnance & police des choses inferieurs,

en engendrant nouueaux effects, & abolissant les premiers & plus anciens. L'autre region, est elementaire, laquelle depuis le bas orbe de la Lune, iusques au centre de la Terre, accolle & embrasse ces quatre Elemens, le feu, l'air, l'eau & la terre: Lesquels engendrent, gardent, & nourrissent diuinement les hommes, les animaux, les oyseaux, les poissons, les arbres, les plantes, les herbes, les metaux, les pierres, & toutes les autres choses visibles & maniables; & qui neantmoins se tiennent subiectes aux Corps celestes & premieres qualitez, par le vouloir & consentement de la premiere cause, qui est Dieu le Createur, lequel fit & crea ceste admirable structure du Monde d'vn rien, & de son seul Verbe & parole; afin d'y loger la nature humaine, pour estre par apres sa diuinité admiree, sanctifiee, & loüee, par les œuures & creatures. Mais quoy que nous ayons deduit cy dessus, si ne deuons nous croire les nuages, tõnerres, esclairs, & autres choses sublimes estre faictes en la premiere & celeste region, ains icelles aduenir, (au iugement des plus doctes philosophes & Mathematiciens) quasi au milieu de la plage elemẽtaire. Ce que le subtil Vitellio, liu. 10. Theoreme 60. preuue fort doctemẽt par ses lignes optiques, disant les nuages se reculer de la terre de 52000. pas; qui sont 26. lieues Françoises; Contre lesquel Autheur, aucuns personnages modernes maintiennent qu'iceux nuages s'eslongnent inegalement par fois plus loing, par fois plus pres, de ladite Terre, plus loing de 772000. pas, qui font 386. lieuës Françoises: Car les vapeurs de la Terre peuuent gaigner ceste hauteur, & là se cõuertir en nuages & pl⁹ pres de 288000. pas qui font 144. lieuës Françoises. A quoy s'accorde H. Cardan, liu. de la lumiere & clarté: par ce moyen

Pline liu.2. cha. 23, de son histoire naturelle, est bien loing de son cōpte, lequel alleguant Posidoine dōne seulement à la hauteur des nuees 5000. pas, qui font 40.stades, ou cinq milliers d'Italie à 125.pas pour stade, & huit stades, pour millier. Et est ceste premiere regiō que nous auōs appellé cy dessus celeste, naïue, luisante, & nette, nōmee du cōsentement de tous les Philosophes, *Quintessence*, pource qu'icelle ne tenant rien des quatre Elemens, est totalement exempte de toutes qualitez elementaires, pour estre faite d'vne matiere tres luisante, pure, paisible, & voisine à vne nature aëree, claire, & nette; à ceste cause appellee des Grecs Æther, de nous Region Ætheree suyuant l'auctorité du grand Prophete Moyse au Genese, qui dict, *La lumiere a esté faicte*, c'est à dire, toute ceste grande contree celeste: laquelle pour le certain auec tous ses corps endureroit de grandes contrarietez, si elle estoit aucunement subjecte aux quatre Elemēs: Car la cōtrarieté d'icelle, produiroit vne dissolution, & la dissolutiō engēdreroit vne brieue ruine ausdits corps celestes, lesquels ne montent iamais cōtremōt, cōme font les deux Elemens legers, le feu, & l'air, & ne deualent contrebas, cōme les plus pesans l'eau, & la terre, ains se remuēt, virent & tournent en rōdeur, à cause dequoy iceux ne sont subjects à corruption, & alteration; & ne vont par contrainte d'Orient en Occident, comme plusieurs personnages estiment; Car telle cōtrainte causeroit quelque violence amie de mortalité & corruption: mais sont portez & cō-duits au gré du premier Ciel, auec toutesfois leurs propres & naturels mouuemens, qui temperent aucunement la vitesse & rapidité du premier; estant tres-certain (au rapport d'Auerroes) que ce pre-

mier Ciel remuë les autres, non violentement, mais en la sorte & maniere que le cœur faict remuer les autres parties du corps humain : lequel cœur ayant premierement prins force de vie, la distribuë aux autres membres, pour estre remué & nourry auec eux. Ce qui a meu aucuns Philosophes anciens & modernes considerans les belles raisons de Platon, Aristote, Philon, & quelques autres, de dire que les corps celestes, & leur noble region ne pourront empirer ne endurer la derniere conflagration qui doit alterer & ruiner les corps elementaires. Mais les Theologiens anciens tels que sainct Basile hom. 1. & 3. sur le Genese, Theodoret en ses Commen. sur le 8. chap, de l'Epist. aux Romains, Damascene liur. 2. de la foy Orthodoxe chap. 6. S. Chrysosto. homel. 9. & 10. au peuple d'Antioche : Iustin martyr respondant aux questions des Gentils, quest. 93 94. 95. & en son opuscule contre Aristote, & Irenée liu. 4. chap. 26. Sainct Ambroise liure 1. Hexamer. chapit. 6. & Gennadius liure des traditions de l'Eglise, chapitre 7. appuyez sur plusieurs auctoritez de la saincte Escriture tiennent qu'iceux corps celestes endureront vne fin finale par le feu, à tout le moins vn renouuellement, & renouation, par ce qu'iceux ne sont capables de raison, ny d'intelligence comme les Esprits immortels; Et d'autant que toutes choses engendrees, comme veut Democrite, doiuent endurer corruption; Ce n'est de merueille si le monde ayant esté faict & formé, ainsi que les Hebrieux, Platoniciens, & Chrestiens croyent : doit en fin endurer quelque corruption, ou bien quelque grande alteration. Ce que semble auoir creu le mesme Aristote au liure du Ciel & du Monde, & infinis autres

anciens Philoſophes, deſquels i'ay faict mention aux chapitres 24. & 25. de mon Diſcours de la verité des cauſes & effects des decadences, mutations, changemens, conuerſions, & ruines des Monarchies, Empires, Royaumes & Republiques: auſquels chapi. il eſt traicte ſi le Monde fut faict & creé au ſigne du Mouton, qui eſt au mois de Mars, ou au ſigne des Balances qui eſt au mois de Septembre, & ſi le Mõde ne durera que ſix mil ans entiers, comme l'eſcriuent aucuns Hebrieux, & s'il a eſté ſtatué par l'Eternel certains periodes ou fins aux choſes de ceſt Vniuers.

De la forme du Ciel, ou du Firmament.

CHAP. II.

NOvs ne deuons aucunement mettre en doute ſelon l'opinion des plus grands & excellens Philoſophes anciens & modernes, que le Ciel qui couure & embraſſe toutes choſes faictes & creées dedans ſa concauité, ne ſoit rond, & ſpherique, ainſi qu'vne boule faite au tour: Ce qui ſe preuue en premier lieu par noſtre veuë qui n'a aucun empeſchement, n'obiect, que le ſeul Firmament: Secondement par nos yeux, que le diuin Platon au Timeé a dict auoir eſté faicts pour deſcouurir les corps celeſtes, leſquels yeux, ont cogneu & monſtré au Ciel certain nombre d'Eſtoiles ioignant noſtre Pole Septentrionnal, qui ne ſe leuent & ne ſe couchent iamais, ains tournoyent touſiours lentement à l'entour dudict Pole: Ce pendant que certaines autres Eſtoiles qui ſont ioignant ou ſoubs

l'Equateur tournent tout autour de la terre, plus ſoudainement & viſtement : Ce qui nous doit perſuader de croire noſtre Pole eſtre vn vray gond & piuot, ſur lequel le Ciel eſtant de forme ronde, ſe tourne, & vire inceſſamment. Tiercement nous voyons vne infinité d'Eſtoiles fichees au Ciel eſtre portees ſoubs terre, tandis qu'vne autre infinité ſe leue, & puis ſe couche, & ce pendant les premieres ſe releuent, & qui plus eſt ſans changer de leur lieu, & place, ſuiuent ſans ceſſe leurs eſtroictes ſentes & voyes : Ce qui nous doit rendre aſſeurez, que ces mouuemens tant iuſtes & ordinaires ne peuuent aduenir, ſinon autour d'vn corps rond, & Spherique: A cauſe dequoy il faut donc que nous confeſſions le Ciel auoir figure ronde. Quartement nature ne peut au dire d'Ariſtote liu. 4. chap. 7. des choſes naturelles endurer vn lieu qui ſoit vuide & totalement deſnué de tout corps (eſtant vn lieu vuide ce ou aucun corps ne ſe peut voir ne ſentir) ce que nous deuons entédre non ſeulement des corps apparens & materiels, mais auſſi des corps inuiſibles, & toutesfois ſenſibles, comme de l'air & du vent : & eſt impoſſible qu'vn lieu ſoit ſans quelque corps : Parquoy nous ne deuons nous esbahir, ſi les corps celeſtes ſont tellement rangez & conioincts qu'il n'eſt poſſible que l'vn laſche l'autre : Et ſi le Ciel eſtoit tout plat & faict à trois, à quatre, à cinq, ou ſix Angles, certainement le vuide auroit lieu durant la conuerſion, & contournement dudit Ciel : Ce que n'eſtant, il faut donc que nous concluons qu'il eſt de forme ronde & ſperique. En cinquieſme lieu ſelon Platon au Timee, le Ciel eſt le premier & le plus parfaict de tous les Corps, & eſtant la figure ronde &

Shperique la plus parfaicte, ferme, & capable de toutes les figures ; C'est donc bien raison de bailler au Ciel vne forme ronde , ou spherique. D'auantage nous voyons le Ciel se reculer esgalement de la terre , que si iceluy auoit autre figure que ronde , nous voirrions visiblement les Estoiles par fois plus grãdes, par fois plus petites , à mesure qu'elles se reculleroient ou s'approcheroiẽt de la terre: Ce que n'aduenãt, faut cõclurre le ciel estre tout rond, & spherique. Que si on nous obiecte q̃ nous voyõs les corps celestes en leur leuant ou couchant se monstrer plus pleins & plus gros qu'ils ne sont en la ligne du Midy, nous respondrons qu'il s'en faut prendre aux fumees & vapeurs de la terre, lesquelles respandues en l'air sur la plaine face de la terre , entre nostre veuë & les Estoiles dissipent & respandent les rayons desdites Estoiles , de sorte que leurs corps semblent à la veuë plus gros & lourds que la verité ne permet, mais il ne nous en faut esbahir : Car si, au rapport de Vitellio liure 10. Theoreme 42. entre la chose apperceuë , & nostre veuë se met vn corps espais , & transparent , lors la veuë fera accroire aux ignorans, que les extremitez de la chose apperceuë , sont plus larges qu'ils ne le sont au vray, & que la pointe optique qui paruient à leurs yeux se monstre plus ouuerte : A cause dequoy la chose apperceuë semblera plus grande , de sorte que quelque chose jettee au au fonds d'vne eau bien claire & nette, se monstrera à la veuë plus large, qu'elle ne l'est au vray : Aussi l'Aristote a bien recogneu que les choses se monstrent à la veuë plus grandes , regnant le vent de Midy, qu'elles ne sont durant le vent de Bize, parce que l'vn pour estre humide & chaud, engrossit l'air d'hu-

miditez australes, & l'autre pour estre froid & sec, le purifie & rend plus clair & liquide: Et afin que no⁹ n'oubliõs en cest endroit à deduire ce qu'il faut, nous apprendrons que les Philosophes anciens auãt Platon ont diuisé le huictiesme Ciel en 360. parties, chacune desquelles contenant, au dire de Iule Firmique, vingt-vn mille quatre cens stades, par ceste supputation le Ciel entier s'estendra en rondeur sept millions sept cens quatre mille stades, qui sont neuf cens soixante-trois mille, estendant le mille pour huict stades, ou mille pas: vray est que les modernes Astronomes tiennent que ce huictiesme Ciel a de tour & circonference plus de cent trente-trois millions de lieuës, à deux mil pas la lieuë, au pas Geometrique. Quelques-vns pensans estre plus aduisez que les autres, disent que ce Ciel a de circuit deux cens quarante & cinq millions, sept cens nonante & vn mille quatre cens quarante lieuës. Quãt au Firmament, quelques modernes Astrologues asseurent que chasque poinct d'iceluy faict en son cours & mouuement durant chasque heure du iour 42398437 $\frac{1}{2}$ milliaires, & ce a cause qu'en 24. heures iceluy faict 1017562500. milliaires: Ce qui faict qu'à grand peine peut-on comprendre en l'esprit ceste si grande celerité de son cours & mouuement. Car icelle est telle que chaque poinct d'iceluy Firmamẽt, faict en chacune heure, autant de chemin qu'vn hõme, sans cesse marchant feroit en 2904. ans, encor qu'iceluy homme fit tous les iours sans faillir, quarante milliaires. Ce qui semble incredible: Car le cours & mouuement de ce poinct du Firmament est plus viste que n'est celuy d'vn traict ou d'vn oyseau quel qu'il soit, lequel en l'espace de tẽps qu'vn Aue

Maria feroit recité, feroit 176660. milliaires, c'eſt à dire, parcoureroit toute la terre depuis l'Orient iuſqu'à l'Occidēt ſouz l'Equateur, plus de ſept fois, veu que la circonference de la Terre qui eſt ſelon leſdits Aſtrologues cy deſſus, de 22500. milliaires, eſt contenuë plus de ſept fois en ce nombre 176660. Laquelle velocité excede tout humain iugement: mais tout ce que deſſus pourra eſtre compris auec quelque facilité, ſi on conſidere attentiuement qu'à grād peine peut-on reciter durant le quart d'vne heure. 60. Aue Maria, & durant vne heure entiere, deux cens quarāte: Et de là on peut inferer que le temps qu'on peut reciter vn ſeul Aue Maria eſt $\frac{1}{2}$ 40. d'vne heure: Car c'eſt ſans doute qu'vn point de l'Equateur au conuexe du Firmament faict 176660. milliaires en $\frac{1}{240}$ d'vne heure: veu qu'en vne heure il fait 42398437 $\frac{1}{2}$ milliaires, ainſi que nous auons desja deduit cy deſſus: parquoy il eſt de neceſſité que le traict ou l'oyſeau fiſt auſſi 176660. milliaires, c'eſt à dire, par cours plus de ſept fois la terre, en l'eſpace de temps d'vn Aue Maria, s'il vouloit ſuiure le cours & mouuement dudit Firmament. Et à plus proprement parler, telle eſt la velocité d'iceluy cours & mouuement dudit poinct du Firmamēt en vne heure, que ſeroit celle d'vn traict, ou d'vn oyſeau, qui depuis l'Orient iuſques en l'Occident parcoureroit toute la terre ſoubs l'Equateur mil huict cens octante & quatre fois, à cauſe que le circuit de la terre cōtenant ſelon l'opinion des deſſuſdicts Aſtrologues 22500. miliiaires eſt contenu en 4239843712. milliaires (qui ſont faicts en vne heure par cedict poinct de l'Equateur) autant qu'il y a d'vnitez en ce nombre de 1884. & vn peu plus: Laquelle cele-

rité est fort difficile d'estre comprinse de premiere rencontre. Iean Fernel en sa Cosmographie, liure 1. chap.11. ne s'accorde a ce que i'ay deduict cy dessus, tenant que chasque poinct dudit Firmamēt faisoit. 3079603. milliaires, 208 $\frac{2}{5}$ pas & tout le tour & circonference dudit Firmament 11086 5755. milliaires 46 $\frac{4}{7}$ pas : quelques autres ne suiuent ne les vnes ne les autres des opinions cy dessus deduites, mais en parlent tout autrement, ainsi que deduict I. Bodin en sa refutation des opinions de Iean Vuier, & est aussi par moy traicté és chapitres 8. & 9 de mon Discours de la verité des causes, & effects, des decadences, mutations, changemens, conuersions, & ruines des Monarchies, Empires, Royaumes, & Republiques, cy dessus allegué.

Du nombre & quantité des Cieux.

Chap. III.

Les premiers & plus anciens Astronomes Egyptiens, & Chaldees suiuis depuis par Platon, Aristote, Hipparque, & autres, voyans ces estoilles fixes, & arrestees en vn mesme Ciel, estre esgallement distantes les vnes des autres, parceque elles ne changeoient de place au poinct qu'elles se leuoient, ou se couchoient, conclurent incontinent que le Ciel Estoilé n'auoit qu'vn seul mouuement, lequel ils nōmerent le premier Ciel mouuant, parce qu'il amenoit quant & soy d'vne incroyable vistesse, tous les orbes, & corps inferieurs d'Orient en Occident, de sorte que le tout & ses parties se trouuoient au mesme endroict Oriental, d'où ils estoient partis en. 24.

heures qui font vn iour naturel. Quelque temps apres, iceux mesmes Astronomes voyans le Soleil, la Lune, Saturne, Iuppiter, Mars, Venus, & Mercure, ne se leuer, & coucher en vn mesme endroit de l'orizon, ou finiteur, & ne garder mesme hauteur, estãt paruenus a la ligne du midy, ains par fois iceux s'aprocher, par fois se reculler, du Soleil, s'aduiserẽt & arresterẽt q̃ ces 7. corps celestes auoiẽt leurs mouuemẽs propres, & totallement cõtraires à leur premier mouuant, à cause dequoy ils arresterent, que tout le chef d'œuure celeste contenoit seulement huict Cieux. Et les premiers qui vindrent à prendre garde que le Ciel Estoilé estoit porté quelque peu durant le cours de quelques annees d'Occidẽt en Orient furent Arsatil, & Timocare fleurissans 330. ans deuant l'aduenement de nostre Seigneur Iesus Christ, deux cens ans apres lesquels, Abraque, & Hipparque approuuerent ce mouuement, & depuis mieux encore Agrias en Bithynie, Milée ou Menelas, Geometre Romain, Ptolomée Alexandrin, & puis Mahomet, Tinen, Aratense fils de Acharrane, lesquels voyans clairement que le Ciel Estoilé estoit porté entre les deux piuots de l'Ecliptique, & non de l'Equateur d'Occident en Orient, d'vn degré en cent ans, & que la totale reuolutiõ du Firmament se pouuoit parfaire en trente six mil ans, conclurent suiuãt l'opinion de leurs predecesseurs, & leurs ordinaires obseruations, que le Ciel Estoilé auoit double mouuement: Ce qu'estant iceux voyoient aussi estre impossible qu'vn seul & simple corps se remuast de soymesme en deux diuerses sortes, attendu qu'vn corps simple n'a iamays qu'vn simple & propre mouuement, il leur fut necessaire adiouster vn au-

tre Ciel : qui estant par dessus le Firmament, fist le neufieme Ciel, & ce afin que le mouuement tardif du Ciel Estoilé fut propre à soy, & le iournel propre au neufiéme Ciel qui emportast quant & soy le Firmament & tous les autres corps celestes en 24. heures: A ceste occasion le neufieme Ciel fut appellé d'eux le premier mobile ou mouuant. Les Astronomes qui sont venus apres ne voulans suiure ceste opinion approuuee par les susdits personnages & autres leurs adherans, ont pour les obseruations & raisons suiuantes, conclud vn dixieme Ciel estre du tout necessaire, si nous ne voulons dementir la diligence d'iceux Astronomes qui apres les dessusdicts, ont examiné de plus prés les allees & venues du huictiesme, & neufiesme Cieux. Car premierement iceux prindrent garde que le mouuement des Estoilles fixes n'estoit point esgal, ains par fois plus soudain, & par fois plus tardif: Secondement ils s'aduiserent que plusieurs Estoiles, qui estoient lors proches de la ligne Equinoctiale, deça l'Equateur, se retiroient vers le Pole artique, & au contraire celles qui estoient de la susdit ligne Equinoctiale, s'approchoient d'icelles, se reculans du pole antartique: par exemple l'Estoille qui est au bout de la queue de la petite Ourse, laquelle marque nostre Pole artique estoit au temps d'Hypparque a. 12. degrez eslongnée dudit Pole, & maintenant en est seulement eslongnee de quatre degrez ou vn peu moins : Mesme l'Estoile du huictiesme Ciel qui est a la premiere corne du Belier anticippe & deuance auiourd'huy de 29. degrez, & 36. tant de minuttes ce poinct equinoctial que le Soleil touche de son centre pour rendre au Moys d'Auril la nuict

eigalle au iour, ainsi que remarquent fort bien plusieurs Astronomes modernes en leurs escrits, disans que du temps de Thales de Milesse qui fleurissoit 240. ans deuant la mort d'Alexandre le grand, ceste Estoile precedoit le point equinoctial d'esté, presque de deux degrez, & que au téps de Methõ Atheniẽ qui viuoit. 132. ans apres lesdits Thales, ceste dicte Estoile estoit presq. ioincte audit poinct equinoctial au téps de Timocare quarãte & vn an apres la mort dudit Alexandre icelle estoille suiuoit le poinct du equinoctial, de deux degrez, au temps d'Hipparque, 156. ans apres Timocare icelle estoit recullee dudit poinct de 4. degrez, 9. minuttes: du temps de Menelaus. 224. ans apres ledit Hipparque de 6. degrez. 12. minuttes, au temps de Ptolomee. 41. an apres ledit Menelaus de 6. degrez. 40. minutes du tépsd' Adlategne. 741. ans apres Ptolomee de. 18. degrez & 2. minutes du téps d'Alfonce de 23. degrez. 48. minutes, du temps de Veruere 262. ans apres Alfonce de 26. degrez & 54. minutes. Et en ce temps de vingt-neuf degrez & quelques minutes ainsi que i'ay ia dict. Et qui est chose bien plus esmerueillable, le grand escartement ou declinaison du Soleil, c'est a dire la plus grande distance, qui soit entre l'Equateur, & le Tropique d'esté, est subiecte à changement, parceque du temps d'Hipparque, & Ptolomée, elle estoit de 23. degrez. 51. minutes, 20. secondes, du temps de Purbache, & Iean montroyal de 23. degrez. 28. minuttes, du téps de Erasme Reinholt, & Orõce Finée de 23. degrez 29. minutes: & au téps present de pres de 24. degrez. Pour rendre dõc raison de telle varieté, & pour sauuer l'irregularité du huictiesme Ciel, iceux Astrologues modernes ont esté contrains ad-

iouſter oultre le neufieſme Ciel, encor vn dixieme lequel ayant vn ſimple & ſeul mouuement nommé Iournel, feroit d'Oriẽt en Occident, durãt 24. heures, ſon cours entre les deux piuots du monde, traiſnant quant & ſoy tous les Cieux, orbes, & Corps celeſtes, voire les Elemens plus legers, cependant que le neufieme Ciel portera lentement d'Occident, en Orient le Ciel Eſtoilé, lequel pour eſtre veu par fois tardif, par fois chaſtif, par fois aduancé, par fois reculé, parfois allant vers le Nort, parfois vers le midy, retient a ſoy vn propre mouuement, que iceux Aſtronomes modernes ont appellé tremblant ou trepignant, qui ſe faict moyennant deux petits cercles, leſquels ſont imaginez par l'entiere reuolutiõ des deux premiers poincts, du Mouton, & des Balances, qui ſont fantaſiez au Firmamẽt & tournent au concaue du neufieſme Ciel, tout autour de ces deux poincts qui ſont au meſme Ciel, mais le remuement de ces deux petits cercles eſt ſi tardif qu'il ne ſçauroit faire en vn an, plus de troys minutes, & cinq ſecondes, & toute ſa reuolution en ſept mil ans, dont il aduient que l'Eclyptiquepropre & vraye ſente du Soleil, qui eſt imprimee au Firmament ſe peut approcher, ou bien reculler de l'Eclyptique du 9. Ciel, à meſure que les deux chefs ou points du 8. Ciel vont deuant, ou apres les poincts du neufieſme: Et tel mouuement eſt cauſe que pluſieurs Eſtoiles, de Midy ſe treuuent par laps de temps, du coſté du Septentrion, & tout au rebours celles qui ſont vers le Septentrion, du coſté du Midy voire aucuns perſonnages modernes ont eſtimé qu'il y auoit non ſeulement vn dixieſme Ciel ſurnommé cryſtallin, mais encor vn onzieſme, appellé Empiree, ou ignee; non proprement pour aucune

ſienne qualité chaleureuſe, mais à cauſe de l'indicible ſplendeur, dont il eſt illuſtré, comme ſiege deſtiné pour l'eternelle demeure de Dieu, des Anges, & des ſaincts bien heureux: ce que preuue clairemẽt par textes & interpretations de la ſaincte Eſcriture, le grand Iean Pic de la Mirande. 2. partie de l'expoſition de l'Heptaple apres Rabbi Maymon liure. 2. Nemore Habuquin A ce propos les Cabaliſtes Hebrieux outre le 8. Ciel qu'ils appellent en leur langue *Galgal Hamazaloth*, font mention d'vn autre Ciel neufieſme, qu'ils nomment *Galgal Hamekif* ſphere tournoyante, ou premier mobile, qui fait ſon mouuement entier, ſe diſent ils, en vingt cinq mille deux cens ans, & encor par deſſus ces Cieux, vn autre Ciel. 10. empiree appellé de eux *Galoyal Haſechel* Sphere d'intelligence comme moyenne entre la matiere & la forme, entre le mouuement & le repos, & entre le temps & l'eternité. Ce que confirment S. Thomas 1. *part. queſt. 66. art. 3. Alenſis. 2. part. queſt. 6. memb.* 1. Le Maiſtre des ſentences en la 2. *diſt.* 2. M. Albert au traicté *de quatuor coæuis queſt. 4. art* 13. *&* 2 *part. ſum. tract. 3. quæſt. 12. Valdaric.* en la ſõme liu. 4. *Guillelmus* 1. *part. de vniuerſo. Aegid.* en ſon Hexa. liu. 2. chap. 36. ſuiuant Strabo en ſa gloſ. Ordin. ſur le 1. du Geneſe. Bede en ſes Comm. ſur le 2. du Geneſe. S. Baſile homel. 2. & 3. Hexam. S. Damaſce. liu. 2. de la Foy Orthodoxe chap. 6. S. Clement en ſon 1. & 2. liu. des Recognit. Theodoret queſt. 11. ſur le Geneſ. S. Hilaire ſur le pſalm. 122. Athanaſ. Chryſoſto. & Theophil. ſur le chap. 8. de l'epiſtre aux Hebrieux, & auſſi Rupert. liu. 1. chap. 6. ſur le Geneſe, & quelques autres. De ce que deſſus nous apprendrons donc que les Aſtronomes modernes depuis les anciens

susnommez ont estably dix Cieux mouuans, dont les huict plus bas sont le huictiesme Ciel: Le Ciel du Planete Saturne, le Ciel de Iupiter, le Ciel de Mars, le Ciel du Soleil, le Ciel de Venus, le Ciel de Mercure, & le Ciel de la Lune: & les 9. & 10. Cieux imaginez & fantasiez par eux pour defendre & sauuer par iceux l'inconstãce & varieté du Firmament, qui n'est encor si bien examinee & calculee, que les plus curieux desireroient ainsi que tres-doctement ont remarqué Augustin Ricce, Albert Pighe, Iean de montroyal, Erasme Reinsolt, Purbache, & infinis autres Astronomes de ce temps en leurs œuures comme ie le deduits amplement aux chapitres 8. & 9. de mon Discours de la Verité des causes & effects des decadences, mutations, changemens, conuersions, & ruines des Monarchies, Empires, Royaumes, & Republiques. Quelques-vns des anciens Philosophes & Theologiens sans s'arrester à ce que dessus ont diuisé tous les Cieux en trois, à sçauoir, en outre-mondain, celeste, & sublunaire, appellans le premier Intellectuel, ou Angelique, lequel contient le grand Dieu viuant auec les Anges & Intelligences celestes: Le celeste, celuy qui est composé des Orbes & Spheres celestes, appellé communément Ciel: & le sublunaire celuy que nous habitons, lequel contient toutes les choses qui sont dessous la concauité de la Lune, comme les Elemens, les hommes, & toutes les choses qui sont dessus & dedans la terre.

De la region des quatre Elemens en general, & de la Terre.

CHAP. III.



E curieux Plutarque liure 2. chap. 6. des Opinions des Philoſophes eſcrit que les naturels tiennent que la Creation du monde commença à la Terre, comme eſtant le centre d'iceluy monde, d'autant que le cõmencement d'vne Sphere eſt le centre : Pythagoras au Feu & au cinquieſme Element; Empedocles, que le premier qui fut ſeparé fut la quinteſſence, le ſecõd fut le Feu, apres lequel la Terre, de laquelle eſtãt vn peu eſtroitemẽt ſerree par l'impetuoſité de la reuolution, ſourdit l'eau, laquelle s'euapora en aïr : Et que le Ciel fut faict de la quinteſſence, le Soleil du Feu ; & que des autres Elemẽs furent cõſtipez & cõpoſez les corps terreſtres & voiſins de la terre : Platon que ce monde viſible a eſté formé au moule & patron de l'Intellectuel, & que du monde viſible l'Ame a eſté faicte la premiere, & apres elle, ce qui eſt corpulent : ce qui eſt du Feu & de la Terre le premier, & ce qui eſt de l'Eau & de l'Air le ſecond : Pythagoras que des cinq figures des corps ſolides, leſquelles s'appellẽt auſſi Mathematiques, du Cube, qui eſt le Corps quarré à ſix faces a eſté faite la Terre : de la Pyramide, le feu : du Corps a huict faces, qui eſt l'Octaedre, l'air : de l'Icoſaedre qui eſt le Corps à vingt faces l'Eau, & du dodecaedre qui eſt le Corps à douze faces, la ſupreſme Sphere de l'Vniuers : Platon meſme en ceſte opinion ſuit Pythagoras, ainſi que deduit le meſme Plutarque en ſon Traicté des

questions Platoniques. Le grand Hipocrate, & apres luy Galien ont prouué, que l'opinion de ceux qui n'ont creu qu'vn Element, estoit ridicule & absurde; Les vns disoient que l'eau estoit Element vnique & que ce qu'on appelloit la Terre, n'estoit autre chose qu'vne Eau espaissie, & resserree, l'Air estant eau estenduë, & relaschee, & le Feu encor Eau plus estenduë, relaschee ou subtiliee en extremité. Aucuns autres personnages ont esté, qui n'aduoüans l'aïr que pour vnique Element du Tout, disoient que l'air subtilié est ce que nous nommons Feu; l'air espaissi moyennant eau: & resserré ou espaissi plus estroictement, Terre. Aucuns autres n'ont receu pour Element que la Terre nommee de nous Eaü, Aïr, & Feu, selon que plus ou moins elle est subtiliee ou esclarcie: mesme il s'en est trouué qui ont asseuré qu'il n'y a Element que le Feu, surnômé d'Air, Eau, ou terre, selon qu'il est espaissi & resserré: mesmes que le Feu estaint s'exhale & transmué en aïr. En quoy iceux ont grandement erré, ne recognoissans que leur preuue tendoit à la reciproque transmutation de l'vn en l'autre, & non à restraindre les quatre soubs vn seul Element. Mesme l'historien Nicætas en ses œuures rapporte que le Feu n'est autre chose que la lumiere, de laquelle les Astres sont seulement le receptacle. Les Hebrieux discourans les principes & Elemens du monde asseurent que la matiere est signifiee par leurs 22. lettres ou characteres, comme la forme par les poincts & les effects de la forme en la matiere par les accens: mais pource qu'en la matiere celeste ils recognoissoient sept Planettes, ausquelles ils attribuent 7. de leurs lettres de double prononciation, Beth, Ghimel, Daleth,

Caf, Pe, Reſch, & Thau ; & 12. ſignes au Zodiaque repreſentez par ces 12. lettres qui ne ſe prononcent qu'en vne ſorte, He, Vau, Zaïn, Heth, Theth, Iod, Lamed, Num. Samec, Aïn, Thade, & Kof; & ne leur en reſtant plus que trois, ils eſtimerent la matiere Elementaire eſtre diſtinguee en trois ſubſtances ſeulement à chacune deſquelles ils attribuerent vne de ces trois lettres. à ſçauoir, Schin, au Feu, Mem, à l'Eau, & Aleph, à la Terre; ne tenant l'air que pour vne colle ſeruant à coller & engluer les trois elemẽs ou ſubſtances elementaires enſemble. Qui plus eſt, quelques Thalmudiſtes ont penſé que la terre ſoit principe de tout, parce que Moyſe dict, qu'au commencement la terre eſtoit, *Tohu, & Bohu*, c'eſt à dire, ſelon leur interpretation, matiere ſans forme, & capacité de receuoir ladite forme, en quoy giſt l'eſtre de toutes choſes, comme vrayement de celle premiere maſſe que Dieu crea au commencement, qui eſtoit *Tohu & Bohu*, ce que les Grecs ont tourné en leur langue ἀόρατος καὶ ἀκατασκεύαστος, les Latins *inanis & vacua*, & en François, ſans forme & vuide, ſont procedez les Elemens par l'ordonnance de la parole de Dieu. Mais ſans plus nous arreſter à infinies autres curioſitez touchant les Elemens remarquees par Ariſtote, liure du monde, & 1. liu. des Metheor. Galien liu. des Elemens. H. Cardan liu. 2. de la ſubtilité, le Cardinal Contaren, en ſes liures des Elemens, Ponthus de Thyard en ſon premier Curieux, nous deſcendrons tout preſentement au plus bas d'iceux, comme le plus gros, lourd, & peſant de tous les autres, à ſçauoir, la Terre, laquelle eſt aſſiſe, plantee, & arreſtee au milieu de l'air, faiſant le milieu & le Centre de tout ceſt vniuers, ainſi que nous

traicterons plus amplement par cy apres: Et comme le feu & l'air pour leur legereté s'entretiennent, de mesme l'eau & la terre pour leur pesanteur & foiblesse s'entr'accollent. Et comme l'air serre, enclost & soustient le feu, semblablement la terre enferme & soustient l'eau: Et si l'air est plus pesant que le feu, & l'eau plus pesante que l'air, & la terre plus que l'eau, il s'ensuit que le feu comme le plus leger de tous les Elemens, est en la supresme region elementaire, & la terre comme la plus pesante est au plus bas. Et si l'humidité s'approche plus du corps pesant que du leger & si les choses humides sont volontiers lourdes & pesantes, ne faut s'esbahir si l'eau & l'air s'entrelacent, en sorte que les exhalations & vapeurs humides de la terre s'incorporent auec l'air; lesquelles vapeurs ne sont autres choses qu'vne eau respanduë parmy l'air. Homere appellant ceste eau volante, le grand fleuue Ocean qui enueloppe toute la terre: & Philon, que c'est ce fleuue du Paradis terrestre, qui arrose toute la terre, & la rend capable de toute mixtion: Et attendu que toutes choses qui sont composees de mixtion ou meslange, s'engendrent en ceste region elemētaire, & que le meslange se faict moyenant les Elemens, ne se faut esbahir si nature faict plustost descendre les Elemens vers le milieu, que remonter contremont, à cause dequoy la terre endure dedans & dehors l'eau, & le feu materiel, dont procede la nourriture, augmentation, & conseruation des corps mixtionnez & viuans sur icelle. Et en consideration de ces choses, la terre fut nommee par les Anciens, mere de toutes choses; Et combien qu'icelle demande la compagnie des autres Elemens, toutesfois elle s'aime mieux auec l'E-

lement plus humide qui est l'eau : Car tous deux assemblez donnent matiere au corps, & forme parfaicte d'vn corps mixtionné. Car sans vne bonne quantité de terre, vn corps ne se peut fortifier, & les parties de la terre ne se pourroient assembler, ains se diuiseroient & separeroient en parcelles, si l'humidité n'y estoit appellee. A cause dequoy l'eau & la terre sont ordinairement ensemble, comme les deux principaux Elemens, qui par la force & la chaleur du Soleil & des Astres font vne mixtion, & la mixtion faict rarifier & enfler la terre par dehors, comme le leuain faict la paste, dont procede sur le dessus de la terre vne saison arrestee, de naissance de toutes sortes d'arbres, plantes, herbes, & fruicts. La terre estant assise au milieu & centre de l'air, & du monde, se rend la plus lourde & la plus pesante de tous les Elemens, & pour sa pesanteur est telle, qu'elle n'a aucun remuement, & est tousiours froide, seiche, constipee, & massiue. Et comme le feu est le plus rare, & le plus leger de tous les Elemens, semblablement la terre est la plus pesãte & plus espaisse, à cause dequoy elle n'est aucunement transparente, ains totalement opaque, & inhabile à tout remuement, & par consequent immobile : Il y a toutesfois eu quelques certains personnages qui luy ont donné ame, parce qu'elle est mere des choses mixtes, & par expres des animees, estãt icelle pleine de douces eauës, comme vn corps viuant plein de sang : Et tout ainsi que le sang courant par les arteres & veines, nourrit les mẽbres & entretient la chair, de mesmes les douces eauës arrousent & nourrissent les biens de la terre. Le corps viuant & remuant n'est iamais sans chaleur vitale, la terre n'est aussi iamais sans chaleur

aetheree, ny sans exhalation celeste, prouenant des rayons du Soleil & des Astres, qui enueloppent & eschauffent icelle de toutes parts : Et cõme vn corps viuant ne peut estre debout sans os, de mesme la terre est garnie de rochers poinctus, de hautes montagnes, & de gros coustaux, qui la rendent plus ferme, plus solide & moins subjecte aux grandes creuasses & hideuses ouuertures : & comme le mesme corps humain est decoré & couuert de barbe, cheueleure ou toison, de mesme les grandes forests, les bois, les halliers, buissons, & bruyeres seruent à la terre d'vne belle barbe, cheueleure, ou fourreure. Et ainsi que le mesme corps humain viuant chasse puis retire à soy l'air & le vent. Pareillement l'air ou attiré, ou de son gré, à cause que naturellement il deualle pour sa pesanteur, vient à se jecter & pousser dans les entrailles de la terre, desquelles il sort quelquesfois auec de grandes impetuositez, dont prouiennent les vents furieux, qui l'esbranlent & l'escroulent : Voire mesme aucuns personnages ont osé dire que le Flux & Reflux iournel la Mer n'estoit autre chose que la respiration de la terre, laquelle en lieu d'air engorge & desgorge deux fois en 24. heures les eauës de la Mer Oceane, ainsi que ie diray plus amplement par cy apres aux chapitres 18. & 19. de ce present Discours.

De la forme de la Terre.

Chap. V.

THALES grand Philosophe Grec, & ceux qui approuuoient ſon opinion, diſoient qu'il n'y auoit qu'vne terre apparente, laquelle les Stoiques faiſoient finie. Xenophane Colophonié tenoit que contre bas deſſoubs noſtre partie habitable, icelle terre eſtoit eſtendue en vne profondeur infinie, & qu'elle eſtoit concrée du feu & de l'air: Metrodorus diſoit que la tere eſtoit la vaſe & la lye de l'eau: Le meſme Thales cy deſſus & les Stoiques ont eſté d'accord de ſa forme ronde, cõtre l'opinion d'Anaximandre qui la figuroit en forme de colomne, & d'Anaximene qui la diſoit eſtre plate comme vne table: d'Heraclite, qui la croyoit eſtre faicte comme vn batteau: d'Empedocle qui luy donnoit la figure d'vne plate forme, & d'autres reſueurs, qui la faiſoient comme vne Pyramide: auſſi pertinemment que Leucippe, la deſcriuant en tympane, ou forme de tabourin: & Democrite, qui aſſeuroit qu'elle eſtoit creuſe au milieu, & tendue en largeur à la forme d'vn plat ou canal. Car ſemblant à iceux perſonnages eſtre vne propoſition manifeſte que deux cercles ne ſe peuuent entre-couper en ligne droicte, & voyant que le Soleil à ſon leuer & coucher ſembloit eſtre coupé en ligne droicte, ſans cõſiderer par les reigles de perſpectiue, ce que la diſtance peut en l'apparence des figures, iugerent la terre plate, & non ronde. Et poſſible ſoubs telle perſuaſion quelques ſignalez Autheurs Eccleſiaſtiques

ont doubté de la rondeur de la Terre & & des Antipodes contre l'opinion de sainct Clement disciple des Apostres en ses œuures: & entre les Autheurs Ecclesiastiques qui ont doubté de cela, Lactance & sainct Augustin tiennent les premiers rangs: Ce qu'ils ont faict au iugement des plus doctes pour reprimer la vaine curiosité de certains Philosophes de leur temps, lesquels sembloient croyant les Antipodes vouloir introduire vn nouueau Euangile. Et quand iceux Autheurs Ecclesiastiques auroient fermement tenu ceste opinion, ils sont facilement excusables, parce que les apparẽces qui les persuadoiẽt de nier ces choses n'estoient encores affoiblies, annullees, ny conuaincues par l'experience certaine des voyageurs & nauigateurs Portugais Espagnols, & autres. Et pour retourner à ce que cy dessus nous auons premis de la forme de la terre, nous remarquerons que les Pythagoriciens qui ont esté les Philosophes plus estimez & fauorisez entre les Grecs au temps jadis, ont creu, principalement l'opiniastre Oecete, que ceste masse terrestre estoit vne Estoile fichee au Firmament sans cesse tournoyãt & par son tournoyement rencontrant le iour & la nuict successiuement à l'opposite de laquelle y en auoit vne autre, surnommee Antichthone. Il y a eu d'autres personnages qui par les eclypses Lunaires plus frequentes que les Solaires ont conclu qu'il y a plusieurs terres tournoyantes incessamment, & par opposition, inuisibles à nos yeux, & non senties par nos sens: mais la plus commune & plus asseuree opinion des Philosophes & Astronomes, tant anciens que modernes, est que la terre est vne masse elementaire droictement disposée enuers le

Ciel, comme seroit vn poinct seruant de centre à vne circonference, autremēt si elle estoit plus prochaine d'vne part du Ciel que de l'autre, les Estoiles de sa partie voisine se mōstreroiēt pl⁹ grādes, & les Orisōs ne couperoiēt les grāds cercles celestes en deux parts ou parties, ny le Zodiaque, laissant tousiours six signes dessus nostre hemisphere, & six dessoubs cōme Euclide le preuue au 1. des theoremes des Phœnomenes & Ieā de Sacrobosco en sa sphere: Parquoy no⁹ debuōs apprendre qu'il est trescertain & indubitable que la terre n'a autre forme ne figure que ronde, pour plusieurs grandes raisons & considerations trop longues à deduire pour le present, Lesquelles on pourra veoir és œuures des anciens & modernes Philosophes & Astronomes: Que si quelqu'vn nous obiecte que les haultes mōtaignes, les rochers poinctus, & les profondes vallees semblent empescher la rondeur de la terre, nous luy respōdrōs que toutes ces choses sont de si petite consideration, au respect de toute la masse de la terre qu'elles n'empeschent nullement sa rotondité: Car la terre ressemble à vne grande & grosse boule de pierre esbauchee & lourdement taillee sans aucune façon & pollisseure, laquelle celuy estimera bien polie & faicte au tour, qui la verra de loing, pourueu aussi qu'elle ne soit si lourdement taillée, que celuy qui la voudra contempler de l'œil, perde le iugement de son diametre ou de sa rondeur: Et comme vn petit vermisseau qui marcheroit sur ceste boule, ne verroit autre chose à son petit iugement que des monts & des vallées ainsi ceste rondeur terrestre qui est tresgrande & tresuaste en comparaison de nos petits corps, semblables a ce petit vermisseau au respect d'vne

boule,est incomprehensible à nos yeux, ioinct que le plus haut feste & coupeau de la plus grande montaigne du monde mesuree à plombs iusques à son pied,ne sçauroit exceder dix stades ainsi que l'a main tenu Eratosthene par la raison de ses diopres,demõstrant par viues raisons que la proportion de la terre à dix stades est cõme 1.a 18000.stades & pour plus grande demonstration du dire cy dessus si nous auions vne roüe ou vn cercle de mile ou deux mil pas de tour & circonference,& que nous venissions à coupper & mettre à part vn pied ou deux d'icelle roüe en cercle,ce pied ou deux pieds ne nous sẽbleroiẽt ils pas estre droicts? en cas pareil nous ne sçaurions iuger par nostre œil de la rondeur de la terre, encor que nous fussions au sommet de la plus haute montaigne du monde, ains dirions que celle portion de terre qui se presenteroit à nostre veüe, seroit toute platte & vnie, qui en voudra veoir d'auantage lise Aristote liure 2. du Ciel chapitre 13. & 14. Plin.liu.2.chap.2.64.& 76.Plutarque liure 3. des opinions des Philosop.chap.11.ptolomee liure. 1.de sa const. math. & en l'almageste S rabo liur. 1. de sa geograp. Euclide liur.1.de ses elemens,Mauile liu.1. de son Astron.& plusieurs autres autheurs citez par Stofler en ses Commẽt.sur la sphere de proclus auec lesquels faut conioindre Oronce chap.6. de son 1. liur. de la sphere du monde Iean de mesme au.1. liur.de ses Institr astronom.chap. 18. 19. & 20. picolonius en sa sphere,& Pontus de Thyard en son Curieux.

Si la Terre est mobile ou immobile.

Chap. 6.

ARistote liure.2.chap.13.du Ciel& Plutarque liur.2. chap.11. & liur. 3. chap. 13. des opinions des Philosophes & au liure de la forme de la Lune escriuent que Philolaus Pythagoricien, Nicete Syracusien, Heraclides Pontique, Ecphante Pythagoricien, Eudoxe, Cleante, & quelques autres anciens Philosophes Grecs maintenoient que d'autant que la terre est ronde, plus aysement nous la deuons croire muable; qui plus est l'opiniastre Oecete(ainsi que i'ay remarqué au chap. precedent) tenoit que la terre estoit vne Estoile fichee au ciel sās cesse tournoiāt&par sōtour noyemēt rēcōtrāt le iour & la nuict successiuemēt. Mais ces opiniōs cōme erronees&mēsongeres sont confutees de la plus grande partie des Physiciens & Mathematiciens, desquels la plus asseuree opinion est que icelle terre ne se meust aucunement, mais demeure en sa place au milieu & au centre de cest Vniuers,soubstenue en repos, possible par balancement d'Equilibre naturel& non par l'ayde de l'eau; sur laquelle ainsi que disoient les disciples de Thales de Milese elle nage, comme nous voyons que faict le boys sur la riuiere. C'est pourquoy Aristote en certain lieu de ses escris a dit ce que s'ensuit Qui
,, croiroit que toute la pœsante Masse terrestre fut
,, soubstenue de l'eau plus legere,veuque la moindre
,, partie de la terre mise sur l'eau, soudain s'en va au
,, fonds d'icelle? Mesme faueur de creance rencon-

trera la comparaison d'vne Clepsydre ou arrosoir de Iardin mise en auãt par les philosophes Anaxagore, Anaximene, & Democrite, pour preuuer la terre immobile à raisõ de sa forme platte qui ne la laisse bouger par ce q̃ l'air pressé sous elle, & impuissãt de trouuer sõ issue par tãt massifue reserrée espesseur, la soustiẽt quelq̃s modernes persõnages curieux de nouueautez ont tenu que il est plꝰ credible la terre se mouuoir q̃ les Cieux, parce que par l'opiniõ plus cõmune & asseuree des Philosophes, tout ce qui est dessus la Lune, est eternel, non perissable, ny subiect au dommage d'aucune mutation, & au contraire ce qui est en l'inferieure & basse partie de l'Vniuers est tout caduque perissable, & agité par ordinaires mutatiõs, lesquelles demonstrent que là haut tout est constant & sans mouuement, & ça bas tout est muable, & inconstant; D'abondant nous ne deuons douter, que mouuoir n'est autre chose que remuer d'vn lieu en vn autre, ou pour le moins nous ne pouuons nier que mouuement ne se face en lieu, & le Ciel estant de toutes parts estendu en conuexité infinie du tout vniuersel, quels lieux pour se mouuoir d'vn lieu en en autre luy peut on imaginer, ou quel lieu vnique se peut comprendre outre tout? Car il ne plaist aux susnommez de donner au Ciel vne fin, ou vn bout outre lequel autre chose se treuue: Puis les mesmes susnommez adioustent qu'il est plus croyable que nature n'a enueloppé la terre de l'eau, & de l'air, sinon que pour luy laisser par ces glissantes, & liquides substances, facile, & non empesché chemin pour se mouuoir. D'abondant iceux mesmes disent que tout mouuement est faict par pesanteur, & la priuation de mouuement par legereté, ce que confessé,

ils concluent par conſequent que la terre peſante ſe meuſt, & non le Ciel, auquel la legereté & priuation de poix eſt particuliere: encores ſert aux deſſuſdits en argument par comparaiſon, au iugement de quelques vns plus ſubtils & argus, la forme du petit monde l homme, duquel la teſte parfaicte de plus de beauté, eſt ornee d'iceux, comme le haut du grand monde eſt orné d'Eſtoiles & dans la teſte logent la raiſon, la fantaſie, la memoire & la volonté, comme dans le Ciel, Dieu, & les eſprits eternels: & toutefois la teſte ne chemine point, mais bien les pieds comparez aſſez proprement à la terre plus baſſe partie elementaire du grand Monde. Ioinct que l homme ſeul animal diuin & doüé de raiſon n'eſt capable de mouuement, qu'autant que il habite en ceſte terre: Car apres que ſa partie meilleure a delaiſſé le corps, il demeure en repos immobile; & que tout ainſi qu'en l'homme & en tous les animaux, le cœur logé au milieu eſt premier mouuement & ſource de tout mouuement; auſſi la terre au milieu du grand monde, qui eſt animal ſelon Timee, ſe meuſt & eſt ſource de tout mouuement, pour eſmouuoir les autres Elements a generation : meſme il y a quelques vns qui afferment que tel a eſté l'aduis du Timee & du diuin Platon, aſſeurãs qu'aucunes choſes ſe font touſiours, & ſi ne ſont iamais, ceſtadire les inferieurs & elementaires, fraiſles, caduques, inconſtantes, & continuellement pouſſees en euidente mutation. Il y en a d'autres qui alleguent entre pluſieurs raiſons qu'il eſt plus raiſonnable par vn cõſentemẽt naturel a celuy qui eſt neceſſiteux, de aller chercher deſirer, & inuoquer ayde & ſecours, qu'à celuy duquel l'ayde depend, de ſuiure ou aller chercher à qui

bien faire:& que par ce moyen le Ciel ne peut par le moyen de la terre rien adiouster à sa perfection, & qu'il n'y a aucune apparence en luy de necessité ou inclinatió qui le pousse à chercher la terre, à laquelle au contraire la lumiere & la viuifiante vertu celeste, est tant necessaire qu'il est aysé à croire que l'appetit ou inclination naturelle la pousse à rechercher d'vn mouuement les parties du Ciel commodes à luy rechanger les saisons & dõner cause aux generatiós qui la rendent vtile & feconde: en quoy est la fin de son estre: dont tant de herbes & fleurs amys du Soleil, & esmeües selon que elles souffrent ses rayõs, portent assez bon tesmoignage. Toutesfois au iugement des plus doctes & sçauans, les raisons des personnages cy dessus tendãts à preuuer que la terre se meust au cẽtre des Cieux immobiles, demeurẽt moĩs fortes contre les inconueniens cõceus par les diuers mouuemens des Estoiles, Planettes & lumieres, desquelles les vnes sont veües en mesme tẽps aller d'Oriẽt en Occidẽt, & les autres d'Occidẽt en Orient, & quelquefois du Midy au Septẽtrion, & du Septẽtriõ au Midy ainsi que i'ay deduit amplemẽt cy deuãt: & à ce que i'ay dit cy dessus, ne peut suffisammẽt respõdre la cõparaison du batteau voguant qui semble ne bouger, & que les arbres & les riuages cheminẽt, Mesme il y en a qui ont voulu dire qu'en cõsideratiõ de ce mouuemẽt les Hebrieux ont appellé en leur langue, *La terre, Arets,* du verbe Hebrieu *Ruts* qui signifie courir. A ce propos Archimede grãd Mathematiciẽ Grec en son discours du denõbrement de l'arene ou sablon de la mer, faict mentiõ que vn Aristarque Samien Philosophe Grec viuant. 300. ans deuant Iesus Christ asseuroit en son temps que la terre

ſe mouuoit en 24 heures autour du Soleil & n'eſtoit au cētre du mõde: Plutarque au traicté des queſtiõs Platoniques eſcrit que Timeus ainſi que i'ay deſia remarqué cy deſſus, auoit opinion que la terre ſe remuoit auſſi bien que le Soleil, & la Lune & les autres cinq Planettes qu'il appelle *inſtrumens du temps* à cauſe de leurs conuerſions, & tenoit qu'il ne failloit pas imaginer ne fabriquer la terre comme ſi elle fut ferme & immobile ſur l'aixieu qui paſſe à trauers tout le mõde, ains l'imaginer mouuāte & tournāte à l'entour, cõme depuis Ariſtarque & Seleuque l'ont demonſtré, l'vn en le ſuppoſant ſeulement & l'autre l'affermant à certes, outre ce que Theophraſte eſcrit que Platõ ſur ſa vieilleſſe ſe repentit d'auoir donné à la terre le milieu du monde, place qui ne luy eſtoit pas conuenable. En ce ſiecle Cælius Calcagnignus ſçauāt perſõnage Italiē a tenu ceſte opiniõ qu'il a deduit aſſez elegamment en ſes œuures; Apres lequel Nicolas Copernic vn des plus ſubtils Mathematiciens de noſtre aage d'vne dexterité & admirable ſubtilité a renouuellé ceſte dicte opinion, attribuāt au cētre du mõde le Soleil immuable, & de meſme fermeté le 8. Ciel à l'extreme conuexité de la rõdeur mondaine, diſpoſant au reſte ſix ſpheres mobiles. La premiere plus prochaine de la ſphere des Eſtoiles fixes a Saturne, qui acheue ſon cours en 30. ans, ſoubz luy eſtant Iuppiter mobile d'vne reuolution de 12. ans qui embraſſe Mars, duquel le cours ne dure que deux ans, au quatrieſme lieu il loge la Sphere qui ſe tourne en vn an, en laquelle comme dans vn Epicycle la terre & toute la Region elementaire auec le globe de la Lune eſt contenue: Plus approchant du centre il met le cercle

de Venus de 9. en 9. mois recõmençant son cours, dedans lequel en 180. iours Mercure accomplit entierement le sien, ayãs tous ces cercles le Soleil pour leur centre. Aussi Marcian Capelle en son Astronomie a pensé que ces deux derniers Planettes ont dãs le Soleil leur centre, a l'entour duquel ils tournent, & non a l'entour de la terre: ce que le mesme Copernic n'a oublié bien que ce soit sans seruir a ses Hypotheses: Car selon Martian par eschange Venus & Mercure sont ores l'vn, ores l'autre, plus contigus du Soleil: Mais Copernic faict continuellement Mercure plus voisin. Tous les plus sçauans qui ont veu & leu les œuures de ce personnage asseurent à bon droict que iceluy pour excuser seulement certains inconueniens qu'il descouuroit aux demonstrations des mouuemens des Estoiles fixes & des planettes, & mesme du Soleil & de la Lune, renouuella & introduisit ceste tres estrange proposition, laquelle toutefois il ne creut iamais estre vraye en son entendement. C'est pourquoy nous tiendrons pour tres-certain & indubitable que icelle terre est vn element pesant, froid & sec, lequel est immobile tẽdant plus a la forme ronde, qu'à autre, cest à dire estant de nature pour estre ronde, si l'inesgalité des montaignes & vallees ne luy semblent empescher sa rondeur, ainsi que i'ay deduict au chapitre precedent: Et ce à cause que toute chose doit estre estimee telle que de sa nature & inclination elle l'est nonobstant que quelque action contraire & accidentale la façonne autrement. Que si la terre estoit mobile & non les Cieux il s'ensuiuroit mille & mille incõueniens & absurditez estranges trop longues à deduire pour le present, lesquelles on pourra veoir dãs les

les œuures des anciens, & modernes Mathematiciens & Astronomes, & dans mon Discours de la Verité des causes & effects des decadences, mutations, changemens, conuersions & ruines des Monarchies, Empires, Royaumes, & Republiques, chap. 6. auec lesquels Autheurs s'accorde l'auctorité de l'Escriture saincte en Dauid, Pseaume 18. où il est escrit q̃ le Soleil faict sa course à l'entour de la terre immobile, & au Pseaume 74. I'ay confirmé & arresté les Colomnes de la Terre, & au Pseaume 92. Dieu a arresté le rond de la terre, qui ne sera poinct esbranlé, & au Pseaume 103. où il est porté que la terre solide a eu de Dieu ferme stabilité & fondement, & que tant qu'elle durera, elle s'arrestera tousiours en l'air liquide, & n'enclinera iamais, en Iosué chapit. 10. faisant mention du Soleil arresté à la requeste de Iosué, en Esaye, chapit. 38. disant que le mesme Soleil fut arresté pour asseurer la guerison de Ezechie, en l'Ecclesiaste, chapit. 1. où il est porté que la terre se tient tousiours eternellement au milieu, & que le Soleil se leue & se couche, aussi tost qu'il est paruenu en son lieu. Au Paralipomenon chap 16. Dieu a fondé l'orbe & rond de la terre immobile, en Iob, chap. 26. qui a pendu & colloqué la terre sur rien : c'est à dire, qui a mis & colloqué la terre au milieu du Monde, & la faict demeurer immobile, sans aucun autre fondement, ou adminicule & ayde d'aucun autre corps.

De la quantité & mesure de la rondeur & Diametre de la terre.

CHAP. VII.

L'Infatigable curiosité de l'esprit des Anciēs Philosophes a biē osé rechercher par plusieurs & diuers moyēs le vray de ceste si grande & haute difficulté de la quantité & mesure de la terre; Laquelle se treuue facile à toute premiere apprehēsiō de grād& haut iugemēt, si le rapport de ces Philosophes anciens d'vne part & portion d'vne 3.cens 60.partie du Ciel, est accordée entre eux àquelq̄ mesure de la terre cōstituee millieu & cētre a la circōferēce celeste. Et doibt on sçauoir q̄ la terre a esté diuersemēt mesuree par ces Philosophes tātost par schœnes de 60. stades selon Herodote, ou de 40.selō Pline, tantost par stades pythiques de deux cens pas, ou olympiques de 120.pas ou Italiques de 125.pas, autrefois par mille Italique de 8. stades de mesme region, Autrefois par 46.stades qui mōtēt 5.mille 7.cēs 50.pas, autre fois par parasanges de 30.stades cest à dire 3.mille 7.cens cinquante pas. Les modernes Astronomes Allemans ont tenté ceste mesme experience par lieüe Germanique de 32. stades Italiques, les François par lieüe francoise de 12.stades, en mille cinq cens pas ou de 16.stades deux mille pas. Toutes mesures diuerses, mesmes pour la diuersité des pas d'ifferemment estendus de deux, de deux & demy, de trois, de 4. de cinq ou de six pieds, qui forment au iugement de plus doctes de grandes cōtrarietez entre tous les Aucteurs qui ont parlé de ceste matiere. Aristote liur. 2. du Ciel deduict que certains anciēs Philosophes atribuās à chaque degré

de la terre 1111. stades c'est à dire 138. $\frac{8}{9}$ miliers ou mil liaires tenoiét q̃ le circuit de la terre côtéoit selô ceste supputatiõ. 400000. stades qui sôt. 50000. milliaires Eratostene, au rapport de Cleomede liu. 1. des meteores de Macrobe en ses Côment. sur le 1. liur. du songe de Scipiõ, & de I. de Sacrobosco. 1. liur de sa sphere, rapporte à vne trois cens soixantieme partie du Ciel 700. stades de la terre c'est à dire 87. $\frac{1}{2}$ milliaires pour produire 250. & deux mille stades qui sôt 31500. mille ou milliers biẽ quinze mil sept cẽs 50. lieües de rôdeur, à prendre pour la lieüe seize stades, & pour le degré du Ciel enuiron quarante trois lieües Hipparque, au dire de Pline, adioustant à cest Eratosthene vingt cinq mille stades, en dône pour l'entiere circôference deux cens septante & sept mille, qui font 34625. milliaires ou bien dix & sept mille trois cens douze lieües & demy, & au degré du Ciel sept cens soixante & neuf stades & quelques pas: ce grand Ptolomee voyant qu'il deffailloit beaucoup de choses aux demonstrations de ses predecesseurs s'ayda d'vn singulier Instrument nommé Meteoroscope, pour la speculation des choses celestes & sublimes, lequel est faict de six plus grandes armilles representans les grãds cercles du Ciel ainsi que apres Theon le Mathematicien sur l'almageste le deduisent Iean de Montroyal liure. 1. proposit. 2. de son Epitome, & Gaspar Peucer en son discours de la dimension de la terre, & auec cest instrument & la parfaicte doctrine Geometrique, mesme des Triãgles il trouua que vn degré terrestre côtenoit seulemẽt 5. cẽs stades ou 62. $\frac{1}{2}$ milliers & par côsequẽt la rondeur de la terre selon l'assemblement de telle multiplication de cent octante mille stades vallans

22500.milliers Italiques reduits à onze mille deux cẽs cinquante lieues Francoyses. Alphragan Alcmaun Thebit, & quelques autres attribuans à chasque degré de la terre 453. $\frac{1}{1}$ stades, c'est a dire 56. $\frac{2}{1}$ miliers disent que toute la terre selon ceste supputation cõtient 163200. stades, cest a dire 20400. milliers Iean Fernel en sa cosmotherrie ayãt tenté telle chose par vne sienne particuliere inuention, & par ce moyen attribuant à chasque degré de la terre 544. $\frac{28}{5}$ stades cest a dire 68. $\frac{381}{4000}$ miliers, tient que la terre a de tour 196114 $\frac{81}{25}$ stades ou biẽ 24514. $\frac{29}{100}$ miliers. Les plus recens nauigateurs & Pilottes qui ont nauigé au long & large l'Ocean asseurent que à vn degré de la mer, il conuient rapporter 224. stades, c'est a dire 53. milliers, & que selon ceste supputation toute la terre contient. 152640. stades ou bien 19080. milliers. Les modernes Astronomes Allemans se seruans de leurs lieües Germaniques fort diuersement, selõ les contrees où ils demeuroiẽt, attribuẽt tãtost. 480. stades tantost. 640. tantost 690. à vn degré de la terre pour le faire reuenir à guise de leurs lieuës Germaniques. L'vsage d'aucuns de nos Mathematiciens Francois, se sont persuadez que chasque degré de la terre contenoit. 25. lieues de France, & par ce moyen que l'entiere rondeur du globe de la terre auoit neuf mille lieües Frãcoises mais nos lieües fort diferẽtes & dissemblables les vnes aux autres, laissent ceste mesure à vn grand & fascheux doubte ; c'est pourquoy les plus curieux desireroient vn autre Dionysiodore qui apres sa mort nous escriuit, ce qu'il en auroit trouué, au deffaut duquel ils maintiennent que les opinions des Astronomes cy dessus alleguees

ne peuuuent qu'eſtre accompagnees de beaucoup d'incertitudes, conſideré meſmement que la terre & l'eau ne ſont qu'vn globe, d'où eſt procedée l'opinion d'Orphée & d'Homere qui croyoient la terre eſtre vne Iſle enuironnée de l'Ocean: Et ne ſe ſont les Aſtronomes ſuſnommez contentez ſeulement de vouloir comprendre & rapporter la meſure de la rondeur de la terre, ains auſſi la meſure de la grandeur de ſon Diametre: Car l'Ariſtote a dit que iceluy Diametre contenoit 127272. $\frac{8}{11}$ ſtades, ou 15909. $\frac{2}{11}$ milliers: Eratoſthene tiẽt que iceluy auoit 80181. $\frac{9}{11}$ ſtades ou 10022. $\frac{8}{11}$ milliers Hiparque que iceluy a 88136. $\frac{4}{11}$ ſtades ou 11017. milliers Ptolomée, que iceluy contient 57272. $\frac{8}{11}$ ſtades ou 7159. $\frac{1}{11}$ milliers, Alphragan Alcmæun Thebit & leurs ſuiuans que iceluy a 51927. $\frac{3}{11}$ ſtades, ou bien 6490. $\frac{10}{11}$ milliers, Iean Fernel que iceluy contient 62400 $\frac{2}{275}$ ſtades, ou bien 7800. $\frac{2}{22}$ milliers. Les plus modernes Aſtronomes ayans ſuiuy les veſtiges de ce qu'a eſcrit Theon le Mathematicien Grec en ſes Commentaires ſur la grande Syntaxe de Ptolomee tiennent que ſuiuant l'opinion treſaſſeurée de ce grand Archimede, tout cercle a troys fois ſon diametre, & preſque vne ſeptieſme partie d'iceluy Diametre, & par ainſi que la proportion dudit Diametre a ſon tour eſt comme de 7. à 22. Car 22. comprẽd troys fois 7. & $\frac{1}{7}$ ce qu'eſtant que pour trouuer ledit Diametre de la terre il faut multiplier à part les 180000. mille ſtades, ou. 22500. milliers Italiques, que le Ptolomeé cy deſſus a dict la rondeur de ladite terre contenir, par ce nombre de 7. puis inciſer le nombre produit par. 22. Le Diametre des ſtades cõ-

tiédra 57272. stades $\frac{16}{22}$ ou $\frac{8}{11}$ Le Diametre des milliers rẽdra 7159. milliers $\frac{2}{22}$ ou $\frac{1}{11}$ Le Diametre des lieües francoises 3579 $\frac{12}{22}$ ou bien $\frac{6}{11}$ & disent encor iceux modernes que presupposé le rond de la terre se pouuoir inciser diametralement par le milieu en deux parties esgalles, si nous voulons sçauoir le cõtenu de son parterre & de son plan rond, il faut multiplier par son midiametre 28636. la moitié de son demicercle qui faict 90000. stades, le produict qui est 2577240000. stades monstrera par stades toute la mesure du plus grand plan de la terre, que si on pose que la rondeur de la terre soit esgalle & vnie de tous costez, on sçaura aysement cõbien de stades contiẽt toute la superfice, si on multiplie par 4. son plan rõd 2577240000. ou biẽ si on multiplie sa circonferẽce ou son tour qui est 180000. par son diametre 57273. le produit qui est 10308960000. stades monstrera tout l'enueloppement ou superfice de la terre. Que si on veut sçauoir tout le massif, & l'espesseur de la masse d'icelle terre, faut multiplier sa superfice 10308960000. par la 6. partie de son diametre qui est 9544 le produit 98388714240000. stades dit cõbien de stades contient tout le massif de ladite terre: que si on veut sçauoir cõbien il contient de pas faut multiplier cubiquement vn stade vallant 125. pas, on aura le Cube 1953125. par ce Cube faut multiplier le massif nouuellement trouué, on aura 192165457500000 000000. c'est à dire, cent nonante & deux trillions, cent soixante & cinq mille de billions, 400. 50. & 7. billions 5. cens mille de milliõs de pas à 5. pieds Romains pour pas. Toutes ces mesures & dimensions enseignans à vn chacun la maniere de trouuer la

circonference & le tour & le diametre & le plus grãd & large plan, ou superfice, & le massif ou espesseur d'vn corps rond & spherique le plus grand & vaste qu'on pourra penser & imaginer en l'entendement & outre cela incitent grandement à admirer le grãd & admirable createur des Cieux & de la terre, laquelle terre combien que soit d'vne grandeur & vastité si enorme & estrange cõme i'ay discouru cy dessus, toutefois si ne sert elle que de cẽtre & de milieu, & de petit poinct à tout cest Vniuers.

Si la terre a vn, deux, ou trois centres diuers.

CHAP. VIII.

NOus auons veu au chap. precedent que aucuns des Anciens & modernes Philosophes & Astronomes ont pensé que la terre se mouuoit & non les Cieux, mais que l'opinion plus asseurée & plus fauorisee de grãdes auctoritez & raisons estoit, que les Cieux se meuuent, & que la terre demeure tousiours ferme & immuable au centre & au milieu du monde: Car en tout mouuemẽt il est necessaire & infaillible que quelque chose demeure au milieu qui soit centre & milieu du corps lequel se meust à lentour: Qui plus est, il faut que tout corps rond, comme est le monde, aye vn centre ou milieu, & que ce qui est au centre où au milieu ne se meuue aucunement: autremẽt il ne demeureroit point au cẽtre ou au milieu

Cela donc qui est centre ou milieu du monde, qui est rond, est la terre ferme & immobile, ainsi que les plus grands & sçauãs Mathematiciens & Astronomes anciens & modernes ont prouué par plusieurs raisons & argumens trop longs à deduire en cest endroit, estant aux Cieux demeuré la nature & proprieté de eux mouuoir en mouuemens diuers par vne grande sagesse & prouidence diuine: Ces choses ainsi premises nous apprendrons que quelques vns des Philosophes anciens ont asseuré que la terre & l'eau n'ont vn mesme centre, mais deux diuers distincts & separez, & qu'à ceste cause la terre & l'eau ne font vne mesme sphere, ains deux diuerses, distinctes & separees: Mais que au commencement du monde la terre, & l'eau auoient esté creées rondes & concentriques à l'entour du centre du monde, & puis que l'eau s'en separa d'vn costé, & que elle fut amassee & accumulee auec vne grande tumeur en la partie opposite, la terre estant neantmoins demeurée immobile au centre de l'Vniuers, tenans les susnommez consequemment que par ceste separatiõ d'eau de la terre il fut faict deux globes distincts & diuisez entre eux à sçauoir l'vn de la terre, & l'autre de l'eau, encor que aucun d'iceux globes n'apparoisse tout entier mais se entrecouppent entre eux. De laquelle opiniõ cy dessus il s'ensuit qu'il faut poser deux cẽtres, l'vn de tout l'Vniuers que les Philosophes cy dessus disent estre le mesme que le cẽtre de la terre, & l'autre le cẽtre de l'eau: Mais ceux qui ont tenu ceste opinion ne peuuent nier & par raisons & par experience que tant la terre, que l'eau sont rondes & spheriques. Que si on leur obiecte que par ce moyẽ il aduiendra que l'eau sera cõtenue par violẽce

& qu'il pourra aduenir qu'elle pourra couurir toute la terre; ils respondront que l'eau par vn benefice supernaturel ou miracle de Dieu ne peut couurir toute la terre: Ce qu'elle feroit si elle suiuoit du tout son natutel, qui est de couler vers les lieux bas & inferieurs. Les autres au contraire constituans deux mesmes Globes de la Terre & de l'Eau, ne veullent rien admettre de supernaturel, mais croyent que au commencement du monde par le commandement de Dieu non seulement l'eau, mais aussi la terre se retira du centre du monde, & que l'eau n'est contenuë supernaturellement qu'elle ne coule aux lieux plus bas & inferieurs, & qu'elle ne couure toute la terre: A cause dequoy les susmentionnez, cõstituent trois Centres, à sçauoir l'vn de tout l'Vniuers, l'autre de la Terre, & l'autre de l'Eau: & la cause pourquoy les dessusdits personnages font deux Globes de la Terre & de l'Eau est telle, à sçauoir qu'ils pensent que l'eau est beaucoup plus grande que la terre; & qu à ceste cause si l'eau estoit concentrique à la terre, elle la couuriroit toute entiere: Et ce d'autant que par les raisons de Geometrie deux Cercles ou Globes inegaux ne peuuent pas estre ensemble concentriques que le plus grand ne contienne en soy le plus petit: mais l'vne & l'autre des opinions cy dessus deduictes peuuent estre debatues au iugement de quelques Autheurs modernes: Premieremẽt à cause que les personnages cy dessus mentionnez s'aydent sans aucune necessité de miracles: Secondement, à cause que cependant qu'ils taschent de defendre toutes choses auoir esté & estre ainsi naturellement constituees, ils ne peuuent esuiter, qu'il ne soit concedé estre vne chose supernaturelle, de ce

que le centre du mõde, n'est le centre de la terre, à laquelle terre iceluy centre est naturellement deu, à cause de sa tres-grãde grauité. Outre-plus ainsi que poursuiuent les mesmes personnages. Cela est du tout contraire, à l'experience de dire, la terre n'estre colloquee auec l'eau au centre de tout l'Vniũers, d'autant qu'il est certain que tant la superfice connexe de la terre, que de l'eau est esgalement distante du centre du monde. Et en ce que les dessusdits ont voulu dire que l'eau est plus grande que la terre; si cela est vray, il faut aussi selon leur dire qu'ils confessent necessairement qu'il conuiendra referer & raporter plus de stades & de milliers à chaque degré de la Mer ou de l'eau; qu'à chaque degré de la terre: mais le rond de la terre est diuisé en autant de degrez qu'est le rond de l'eau, ainsi comme l'est le cercle du Ciel: Par consequent donc si l'eau est plus grande que la terre, il faut que les degrez de l'eau soient plus grands que les degrez de la terre; & que ces degrez de l'eau contiennent plus de stades & milliers que ceux de la terre; Le contraire dequoy est verifié par les Pilotes & voyageurs modernes, lesquels tiennent que les degrez de la terre & de l'eau contiennent pareils stades & milliers. D'abondant si l'opinion des mesmes personnages estoit vraye, on ne pourroit assigner à aucune partie de la terre des Antipodes, & ce à cause qu'il s'ensuiuroit que la plus grande partie de la terre opposite à ceste nostre partie habitable, fut couuerte toute d'eau: Ce qui n'est ainsi que ont escrit les nauigateurs Portugais & Espagnols, lesquels asseurent qu'en plusieurs parties, voire par tout le continent de la terre & de la mer il ya des Antipodes. Qui plus est, si l'eau n'estoit esgalement

(selon l'opinion des dessusdits) distante du centre de l'Vniuers, mais estoit esleuee grandement, il s'ensuiuroit qu'vn Nauire sortant de quelque port que ce fut, monteroit, & s'approchant de ce mesme port descendroit, & en ceste façon durant pareil & semblable vent soufflant, descendroit plus vistement audit port, qu'il ne monteroit dudit mesme port: Ce qui ne se faict: Et qui plus est encor, ce mesme Nauire estant constitué hors les ports ne pourroit aucunement s'arrester, que de son propre mouuemét il ne retournast au mesme port, attendu que toute chose graue & pesante tend au bas & au centre: Et finalement ce que lesdicts susnommez taschent d'euiter, à sçauoir que l'eau couuriroit toute la surface de la terre si elle n'estoit contenuë de la vertu supernaturelle, ils ne l'esuitent aucunement. Car veu que il est tres-certain par les nauigations des Portugais & Espagnols y auoir des Antipodes en la terre, & que tout l'Ocean soit semé de plusieurs Isles, si l'eau delaissee en sa naturelle condition, coulloit & fluoit pour couurir selon l'opinion des dessusdicts ceste terre habitable, certainement de plus en plus ceste partie que noz Antipodes habitent, seroit descouuerte, ensemble les Isles qui sont audit Occeant. Et pendant que ceux cy dessus alleguez s'efforcent de demonstrer que l'eau delaissee en sadite premiere cõdition pourroit couurir toute la terre, ils posent que icelle descouuriroit du tout l'autre partie: Ce qu'on ne croit deuoir estre par eux concedé: Et le mesme s'ensuiuroit en la seconde opinion, pourueu que Dieu colloquast derechef ces deux Elemens à l'entour d'vn mesme centre: Car lors selon ceste mesme opiniõ la terre seroit toute couuerte d'eaux. A cause

dequoy à plus forte raison ceste partie qu'habitent nos Antipodes, demeureroit descouuerte d'eaux; mais il semble que les dessusdits peuuent respondre nos Antipodes, & les Isles contenuës en mesme circonferéce auec toute la Terre, & la Mer entre-deux Isles en quelque part que ce soit, estre enleuees en tumeur & enleuement; d'où si icelle Mer descouloit, elle couuriroit toute la terre, mesme celle des Antipodes, ensemble toutes les Isles de ladite Terre. Mais au iugement des Autheurs modernes cy deuāt alleguez, ceste response n'est vraye; Premierement, parce que s'il estoit ainsi, l'eau n'auroit vn mesme & pareil centre, ains chaque tumeur & enleuement d'eau estant entre deux Isles auroit son propre centre: Ce qui est contre l'opinion de tous les anciens & modernes Astronomes. Qui plus est, il s'ensuiuroit si quelqu'vn estoit constitué en quelque Isle, de laquelle à grande peine il peut voir vne autre Isle posee loing de luy, s'il n'auigeoit vers icelle, se retirant d'autant plus de ceste Isle, laquelle lors qu'il estoit au port il voyoit à grande difficulté il deuroit mieux & plus vistement la voir, à cause que selon qu'il a esté dict cy dessus, partant de ceste Isle il monteroit sur vne montagne d'eau. Ce qui est cōtraire à toute experience: Car si on voit à grande peine vne chose en Mer d'vn certain lieu d'icelle assez proche moins, la voira-on d'vn lieu plus distant & esloigné. C'est pourquoy les modernes cy dessus mentionnez rejettans toutes les opinions par nous deduictes cy haut, asseurent que la terre & l'eau ne sont qu'vn mesme & pareil Globe, ou plustost ce qui est mesme chose, ont vn mesme centre commun, qui est centre de tout l'Vniuers. Et est le centre de

tout l'Vniuers, ce qui est de tous costez également distant du Ciel, & par consequent tient le lieu infime du monde, estant tel de sa nature, que toutes choses graues descendent de leur nature vers luy, si elles n'en sont empeschees; à cause dequoy iceluy centre non mal à propos est appellé par les Astronomes Centre de grauité ou pesanteur: car toutes les choses graues & pesantes de leur nature desirent d'estre au lieu inferieur, ainsi qu'il appert par experience, & par la raison naturelle. Et n'y a pas plus grande raison pourquoy les choses graues & pesantes desirent de leur nature d'estre plustost là hors le centre du Monde, qu'en cest endroit, veu que toute partie esloignee du centre, est plus proche du Ciel, & par consequent en lieu plus haut & eminent, d'où il s'ensuit que l'eau estant graue & pesante, coulle tousiours de sa propre nature si elle n'est empeschee, aux lieux bas & inferieurs, afin qu'elle puisse enuironner esgalement le centre de tout l'Vniuers, pour n'estre vne partie d'icelle, plustost que l'autre en lieu superieur: Ce qui est contre la nature d'icelle. Donc selon l'opinion des susdits Autheurs modernes c'est chose asseuree tant la superficie conuexe de la terre que l'eau estre de toutes parts esgalement distante du centre de tout le Monde; & pour ceste cause que l'vn & l'autre cẽtre de ces deux Elemens est vn & semblable, à sçauoir, le centre de l'Vniuers: Et ce en telle sorte que la superficie conuexe de l'vn ne coupe aucunement la superfice de l'autre: mais la superfice conuexe de l'eau, est continuee auec la superfice conuexe de la terre; & est faicte vne mesme & pareille superfice des deux superfices. Ce qu'vn chacun de bon entendement

pourra croire, au dire desdits modernes, s'il veut considerer le naturel de l'vn & l'autre Element; & poursuiuent lesdits susnommez qu'il n'y a rien plus certain que le centre de la terre, de l'eau, & de tout l'Vniuers est vn & semblable, & qu'à ceste cause il est faict & constitué vne mesme & pareille Sphere, ou vn mesme & pareil Globe de la terre & de l'eau: Car si ces deux Elemens faisoient deux diuers Globes, iceux ne pourroient auoir vn mesme centre, à cause que l'vn entrecouperoit l'autre, tout ainsi que deux Cercles s'entrecoupans ne peuuent auoir vn mesme centre: Mais les Autheurs qui sont de contraire opinion respondent par ceste raison estre seulement colligé, le centre de tout l'Vniuers estre le centre de la grauité de la terre & de l'eau, vers lequel l'vn & l'autre de ces deux Elemens tendent naturellement, & non estre iceluy le centre de la grandeur d'iceux Elemens. Car vn mesme & pareil corps peut auoir le centre de sa grandeur diuers du centre de sa pesanteur, & appelle-on le centre de la pesanteur d'vn corps, le poinct lequel tend tousiours perpendiculairement au centre de tout l'Vniuers en quelque forme & maniere que ce corps soit suspendu librement; ou bien selon la definition de Pappus: c'est ce poinct posé dans vn corps graue, par le moyen duquel ledit corps suspendu se repose & garde la position qu'il auoit au commencement, & n'est tourné & viré en rond par son contournoyement: à cause dequoy tout corps ou rond, ou d'autre forme a cẽtre de grauité. Mais le centre de la grãdeur, est ce poinct esgalement distant de toutes ses parties extrémes; lequel proprement est au seul corps Spherique, mais improprement aux corps reguliers, & cedit poinct

qui eſt en quelque corps que ce ſoit, eſt le centre de la grandeur dudit corps, lequel eſt le centre de la Sphere qui peut eſtre figuree & imaginee à l'entour d'iceluy corps. Et ces deux centres ſont vns & pareils au corps Spherique, qui eſt vniforme en grauité, comme par exemple en vne Sphere de plomb ou de fer: mais au corps Spherique difforme en grauité comme en vne Sphere partie de bois, partie de plōb ou de fer, autre eſt le centre de peſanteur, autre le centre de grandeur: Car au milieu de ce Globe il y aura vn centre de grandeur; mais le centre de la peſanteur ſera le poinct exiſtant en la partie plus graue, lequel poinct ſeroit conjoinct auec le centre de tout l'Vniuers, & ſeroit faict ſemblable, ſi ce corps non empeſché eſtoit porté vers iceluy: Et ainſi les Autheurs cy deſſus diſent le centre de tout l'Vniuers eſtre le centre de la peſanteur de la terre & de l'eau, à cauſe que par experience l'vn & l'autre de ces Elemens tendent vers ce centre, & ſont de differente peſanteur. Mais le centre de la grandeur de la terre, eſtre autre que celuy de la grandeur de l'eau, ou pluſtoſt l'vn & l'autre centre de la grandeur tant de la terre que de l'eau, eſtre diuers du centre de tout le monde, qui eſt le centre de la peſanteur. Il y a autres Autheurs qui diſent, quoy que maintiennent les deſſuſdits, qu'il faut neceſſairement poſer tant en la terre qu'en l'eau vn meſme centre de peſanteur & grandeur. Car veu qu'il eſt certain par la conſideration de l'vn & l'autre de ces Elemens, que le centre de l'Vniuers vers lequel toutes choſes ſont portees de quelque coſté qu'elles procedent, ainſi qu'il a eſté remarqué cy deſſus, ſoit le centre de peſanteur; il eſt clair & euident que iceluy eſt meſme

centre de pesanteur, à sçauoir le centre de l'Vniuers, & ce en la terre & en l'eau : à cause dequoy ces deux Elemens sont vn mesme Globe, & qu'il y aye vn mesme centre de pesanteur & grandeur en la terre, les Autheurs cy dessus le veulent ainsi prouuer. Si on pese toutes les choses pesantes qui sont enuoyees d'vn lieu haut vers la superfice de la terre, elles font en eux pareils & semblables angles en icelle, & ne sont portez par equidistãce, ainsi qu'il semble de premiere abordee, parce qu'ils s'assemblent au centre de l'Vniuers, qui est centre de pesanteur, donc mesme est le centre de la grandeur de la terre que le centre de la pesanteur ou de l'Vniuers. Ce que les dessusdits veulent prouuer par l'experience des niueaux des maçons & charpẽtiers, lesquels ne sont penchans, ny inclinans, ny en vne, ny en autre partie, mais se trouuent estre également droict sur la superfice de la terre : Car de quelque part qu'ils soient mis vers la terre, iceux font tousiours angles pareils & esgaux auec elle, & tousiours le fil de cesdicts niueaux est au diametre du Ciel & de la Terre ; autrement les edifices ne pourroient longuement demeurer debout : Ce que demonstre amplement Aristote au second liure du Ciel : & veulent les Autheurs cy dessus prouuer particulierement qu'en l'eau il y a mesme centre de pesanteur & grandeur : Car veu que l'eau n'estant empeschee coule tousiours de sa propre nature aux lieux bas & inferieurs, ainsi que l'experience le mõstre, il est de necessité sa superfice conuexe estre esgalement distante du centre de sa pesanteur : Et ce poinct duquel toutes les parties conuexes sont esgalement distantes, est par definition le centre de sa gran-

grandeur. Donc le centre de la peſanteur de l'eaüe, ne peut eſtre diuers du centre de ſa grãdeur: & prouuent ainſi les deſſuſdits la majeure: ſi la ſuperfice conuexe de l'eau eſtoit plus eſlongnee d'vne part que de l'autre, du centre de la peſanteur, ou de l'Vniuers; ceſte partie plus eſlongnee du centre de la peſanteur ne couleroit aux lieux bas & inferieurs, leſquels ſans doute ſont ceux qui ſont plus proches du centre de la peſanteur de la terre ou de l'Vniuers: Ce qu'eſtant contraire à la nature de l'eau, il faut donc au iugement des deſſuſdits, que le centre de la grandeur & peſanteur de l'eau ſoit vn & ſemblable. Ce qui faict qu'il faut conclurre, ſelon l'opinion des cy deſſus nommez, veu que la terre & l'eau ont vn meſme centre de peſanteur, à ſçauoir le centre de l Vniuers, vers lequel l'vn & l'autre de ces Elemens tendent touſiours naturellement, que l'vn & l'autre facent vne Sphere, ou vn meſme Globe, & non deux Globes s'entre-coupans mutuellement: & ne ſeroit iamais faict qui voudroit rapporter par le menu les diuerſes raiſons & demonſtrations qu'apportent les Vns & les autres Autheurs tant anciens que modernes en leurs eſcrits, pour prouuer que la terre & l'eau n'ont qu'vn meſme cẽtre, partie deſquelles raiſons & demonſtrations ſont amplement deduictes dans la Coſmotheorie de I. Fernel, & dans les Commentaires de Chriſtophle Clauius ſur la Sphere de Sacroboſco. Mais les modernes Pilottes qui ont veu & conſideré toutes les Mers au long & au large de ceſt Vniuers, ne ſe ſont voulus arreſter aux raiſons & demonſtrations cy deſſus pour euiter pluſieurs inconueniens & abſurditez qui aduiendroient, ſi la terre & l'eau n'auoient qu'vn meſme & pareil cẽtre;

Car comment & pourquoy la terre seule occuperoit elle le centre, & non l'eau; laquelle eau est seulement estenduë sur la superficie de la terre? Et comment & pourquoy la terre & l'eau estant difformes en pesanteur, auroient-elles vn mesme centre de pesanteur & grandeur? Qui plus est, n'est-il pas vray que les parties de la terre descouuertes d'eau sont moins pesantes que les parties couuertes d'eau, à cause de l'air enfermé aux cauernes, & à cause de la chaleur du Soleil qui les desseiche continuellement? Et veu donc que le cẽtre de la pesanteur en vn corps grandement pesant, est en la partie plus pesante d'iceluy, le centre de la pesanteur de la terre sera plus prochain des parties couuertes d'eau, que des parties qui en sont descouuertes: Ce qui faict que le centre de la pesanteur de la terre, est diuers du centre de sa grandeur: C'est pourquoy ces Pilotes ont à bon droict asseuré qu'en la terre il y a trois centres; Le premier le centre de la masse de toute la terre vniuerselle, laquelle en toute son existence, est le vray poinct ou milieu de cest Vniuers: Le second le centre de la grandeur & vastité de la terre: Le troisiesme le centre de la pesanteur, ou du poix de la terre. Ce que presupposé, faut, au dire desdicts Pilotes, noter & remarquer en ce faict quatre choses dignes de cõsideratiõ; La premiere que le centre de la grandeur & vastité, & le centre de la pesanteur ou poix de la terre ne sont vn mesme centre; d'autant que (ainsi que i'ay desja dict) la Terre est diuersement pesante en plusieurs de ses parties, pour autãt qu'vne partie d'icelle est couuerte d'eaux, & l'autre descouuerte: La seconde, que le centre de la pesanteur de la terre n'est proprement au milieu

du Firmament : car si nous imaginõs que la terre fut partie & diuisee en deux parties esgalles, lors la partie qui seroit descouuerte d'eaux surmonteroit en grandeur celle qui ne seroit descouuerte: La troisiesme le centre de la grandeur de la terre, & le centre du Firmament ne sont vn ; car la terre n'est esgallement couuerte d'eaux, dont (ainsi que disent les susnommez Pilottes) il s'ensuit qu'on doit vrayement croire qu'il y a trois Centres distinguez en la terre: Le premier, le Centre de la masse de toute la Terre vniuerselle ; Le second, le Centre de la grandeur & vastité de la terre; & le troisiesme le Centre de la pesanteur ou du poix de la terre : Le quatriesme chose digne de consideration, est que le Centre de la masse des eaux, & de la terre, est au milieu du Firmament, car telle masse est vn corps pesant, & non empesché; Et ainsi le centre de sa pesanteur n'est au milieu du monde, par lequel est de nature pesant ; Mais nous ne laisserons pource que dessus est deduit de tenir que la terre est au milieu du Mõde, à cause qu'elle est partie de l'amas, lequel est au propre milieu de cest Vniuers pour la beauté & decoratiõ d'iceluy, & cõme du tout vtile & necessaire à l'habitatiõ & nourriture des hommes & de tous les animaux. Mais telle qu'elle est, Seneque l'a descrit fort bien Exorde de ses Questions naturelles. *Quàm iuuat inter sydera ipsa vagantem diuitum pauimenta ridere, & totam cum auro suo terram : non illud tantùm dico, quòd egessit & signandum monetæ dedit, sed & illud, quòd in occulto seruat posterorum auaritiæ. Nec potest ante contemnere porticus & lacunaria ebore, auróque fulgentia, & tonsiles syluas, & deriuata in domos flumina, quàm totum circumeas cœlum & terrarum orbem supernè despiciens augustum, & magna ex*

parte opertum mari, etiam ea parte, qua extat, latè squalidum & aut vstum, aut rigentem, sibi ipse dicat: hoc est punctum quod inter tot gentes ferro & igni diuiditur. O quam ridiculi sunt mortalium termini. Punctum sane illud est in quo nauigamus, in quo bellamus, in quo regna disponimus, &c. Pline liure .. chapit. 68. en dict ce que s'ensuit, *Mundi punctus, neque enim, &c.*

Que c'est l'Element de l'Eau, comme iceluy appartient à la perfection du Monde, & sans lequel Element le Monde ne pouuoit estre ne subsister.

Chap. IX.

Entre tous les Anciens & modernes Philosophes, le grand Cardinal Contaren liure second des Elemés, me semble auoir mieux & plus pertinément definy l'Element de l'Eau disant; L'eau vn des Elemens mis
„ & colloqué sous l'air, vers le Centre du Monde, a
„ quelque peu de legereté, à cause qu'il est sur la Ter-
„ re, & est toutesfois absolument graue, presque en
„ telle & pareille sorte, que nous auons dict cy des-
„ sus l'air estre absolument leger; mais ainsi que ie
„ pense, l'Eau est plus graue, que l'air n'est leger, à
„ cause que l'air en sa propre Sphere a ceste grauité
„ de laquelle nous auons faict mention cy dessus, par
„ le moyen de laquelle il est osté quelque peu de sa
„ legereté; mais l'eau a ceste plus grande grauité en
„ sa propre Sphere, que l'air, laquelle grauité ainsi
„ qu'elle resiste à la legereté de l'air, de mesme elle
„ semble adiouster à la grauité de l'eau: A ceste cause

„ à bon droict vn chacun peut dire l'eau estre plus
„ graue, que l'air n'est leger. D'abondant l'eau est de
„ sa nature tres-froide & grandement humide, & la
„ raison persuadera fort facilement à vn chacun, qu'il
„ n'est pas possible de trouuer en aucun lieu de l'eau
„ pure, ainsi qu'il est ipossible de trouuer de l'air pur:
„ Car l'eau est tousiours affectee de l'air, & encor de
„ plus en plus de la terre assemblee & amassee en
„ rond. Et les exhalations attirees de la terre en haut
„ par la force des corps celestes estant resoultes sont
„ meslees auec l'eau : Et aussi les pluyes, les vents, les
„ rosees, & autres de ce genre, qui tombent de l'air
„ dans la Mer, infectent sans doubte l'eau, & s'il
„ faut ainsi dire, la corrompent : Et par ce moyen ie
„ suis persuadé, selon les sens consones à la raison,
„ de croire, qu'il ne se peut trouuer en aucun lieu de
„ la Terre aucune eau pure. De faict nous cognois-
„ sons toute sorte d'eau estre affectee au goust de
„ quelque saueur, laquelle est faicte par le moyen de
„ certaine admixtion de partie terrestre auec l'hu-
„ mide aqueux : Et qui est-ce qui doute toutes les
„ Mers estre salees? mesme il y a des Lacs, & des
„ Fontaines salees & ameres procedans de la Terre.
„ Aucunes ont le goust d'alun, les autres de Bitume,
„ en telle sorte que toute Eau entraisne auec soy la
„ nature de la terre par dessus laquelle elle coulle,
„ & aussi encor que les Eaués douces n'ont aucune
„ saueur forte, toutesfois icelles ont sans doute quel-
„ que saueur occulte & agreable. Et des choses cy
„ dessus deduites vn chacun peut se persuader toute
„ l'Eau de la terre estre impure, & estre impossible de
„ trouuer en quelq̃ lieu de la terre, de l'eau pure, si ce
„ n'est paraduenture que quelqu'vn vueille dire qu'il

„ y a de certaines tres-petites particules insensibles
„ d'eau pure, meslees auec l'eau de la Mer, des Lacs,
„ Fleuues & riuieres, à quoy ie ne voudrois repu-
„ gner trop opiniatrement, ny adherer aussi trop le-
„ gerement, & qu'il y en aye ou en puisse auoir, cela
„ est indifferent, pourueu qu'on concede qu'elles
„ soient tres-petites & insensibles, Platon a voulu ce
„ Tartare situé dans le milieu de la Terre estre le
„ vray Element de l'eau, & le lieu propre d'iceluy,
„ duquel ainsi que d'vne fontaine toutes les Eaux,
„ toutes les Mers, les Lacs, Fleuues, Riuieres, & Fon-
„ taines sourdent & procedent ainsi que par deux
„ canaux & conduits: Ce que les Egyptiens & Chal-
„ dees ont semblé croire, en telle façon qu'aucuns
„ ont dit Moyse en auoir autant creu, quand en par-
„ lant au Genese du deluge vniuersel il a fait mentiō
„ du grand abysme: Au contraire duquel l'Aristote
„ a pensé les Mers estre l'Element de l'Eau, & en icel-
„ les le lieu de l'eau y estre attribué de nature: & re-
„ fere ce personnage les origines des fontaines &
„ fleuues à d'autres causes, ainsi que ie le deduicts
„ amplement aux chapitres 13. & 21. subsequens.
Cecy premis nous apprēdrons que les mesmes Egy-ptiens & Chaldees tenoient la terre au commencement du Monde auoir esté cachée soubs les eaux, lesquelles le Soleil, c'est à dire, l'Esprit de Dieu s'estendant pour rendre la terre seiche & apparente, fit la separatiō des vnes aux autres Eaux, à sçauoir celestes & elemetaires, disposees en tel ordre que dessus & dessouz les corps etherez, elles seruent de refroidir & humecter la chaleur du feu, qui sans telle tēperature auoit desja tout consōmé d'vn embrasemēt inextinguible. Et en ce qu'iceux Egyptiens & Chal-

dees ont dit des eaux elemētaires & inferieures, c'est chose assez cōneuë de to⁹ pour estre icelles exposées aux yeux d'vn chacun de nous. Et quant aux celestes la saincte Escriture au Genese les designe & nomme assez clairement, comme le remarque N. de Lyra en sa glos. sur ce chap. apres S. Ambroise, liu. 2 chap. 3. Hexame. S. Basile homel. 3 de Opificio mundi, sainct Chrysostome, Hippolite, Seuerian, Theodoret, Bede, Iustin martyr, & plusieurs autres en leurs œuures. Et les Cataractes & portes du Ciel descloses & ouuertes pour l'inondation du deluge ne peuuent au dire des Rabins Hebrieux autrement s'exposer que pour ces eaux celestes, disans iceux que le mot Hebrieu *Schamaim*, signifiant en leur langue les Cieux, procede du mot Hebrieu *Scham*, qui est à dire, là, où, en ce lieu, *Maim*, Eaux. Mais sans s'arrester à ces curiositez nous apprendrons selon Plutarque au traité lequel est le plus vtile le Feu ou l'Eau, que l'Element de l'eau estant vn bien complet & parfaict en soy-mesme, & vn des quatre Elemens en a produict vn cinquiesme, qui est la Mer, non moins vtile presque que pas vn des autres, tant pour plusieurs causes que principalement pour le commerce: car estāt parauāt la vie de l'homme sauuage & sans cōmunication des vns aux autres, cest Element là l'a conjoincte & renduë parfaicte, apportant communication & amitié des vns aux autres par mutuel secours & reciproques donations des vns aux autres. A ce propos Heraclitus dict en vn certain passage, si le Soleil n'estoit, la nuict ne seroit point; aussi pourroit-on bien dire, que si la Mer n'estoit point, l'homme seroit le plus feroce animal; plus necessiteux, & le moins respecté du monde, mesme que sans l'Element de l'Eau, les

mesmes hommes, les animaux à quatre pieds lesoyseaux, les poissons, les reptiles, les arbres, les Plantes, les herbes, & generalement toutes les autres choses qui se voyent en cest Vniuers, ne pourroient auoir estre & viure sans iceluy Element, ainsi que preuue le mesme Plutarque au lieu sus allegué. A ce propos Hesiode en sa Theogonie a dict, que l'Eau auoit esté le commencement & principe de toutes choses par luy appellee χαὸς ὡς ἀπὸ τῆς χύσεως χυτὸν γὰρ τὸ ὕδωρ, *id est velut ab effusione, siquidem fusilis fluitánsque aqua est*: C'est pourquoy le mesme Plutarque au traicté d'Isis & Osiris a escrit que Homere l'ayant appris des Egyptiens cy dessus nommez, a tenu que l'eau estoit le principe de toute chose, parce que Osiris est l'Ocean, & Isis est Thetys, qui nourrit & allecte tout le monde: car les Grecs appellent la projection de semence, *Apousian*, & la commixtiõ du masle & de la femelle, *Synousian*, & *Hyos* en Grec signifie fils, qui est deriué de ce mot *Hydor*, qui vaut autant cõme Eau, & *Hysay* signifie pleuuoir, & surnõment Bacchus *Hyes*, comme qui diroit, maistre & seigneur de l'humide nature, qui n'est autre chose que Osiris: Le mesme Autheur, au traicté lequel est le plus vtile, le Feu ou l'Eau; preuue que l'Eau a esté premiere que les Dieux, & qu'icelle leur a donné estre & naissance. Qui plus est, iceluy mesme Autheur liure 1. chap. 3. du Discours sien des opinions des Philosophes rapporte que Thales de Milese affermoit que l'Eau estoit le principe de l'Vniuers, disant que toutes choses estoient composees d'Eau, & qu'elles se resoluoient aussi toutes en eau: Ce qu'il coniecturoit par vne telle raison: C'est que premieremét la semẽce est le principe de tous les Animaux,

laquelle semẽce est humide, ainsi est il vray semblable que toutes autres chosesaussi ont leur principe de l'humidité. Secondement que toutes les sortes de plantes sont nourries d'humeur, & fructifient par humeur, & quãd elles en ont faute, elles se desseichẽt. tiercement que le feu du Soleil mesme & des Astres se nourrit & entretient de vapeurs procedantes des eaux, & par consequent aussi tout le monde: cest pourquoy Homere supposant que toutes choses sont engendrees de l'eau dict

L'Ocean est Pere de toutes choses.

Puis le mesme Aucteur au chap. 4. ensuiuant rapportant l'opinion de ceux qui disoient le monde auoir esté composé & formé de figure ronde par les Atomes indiuisibles ayans vn mouuement fortuit, & non consulté ny proposé, & se mouuans tresslegerement & continuellement, lesquels estant plus petits, ronds polis & labiles furent repoussez & reiectez contremont, & les plus gros & plus pesans deuallez en bas & au fond ; & que ainsi de ces Atomes deuallez en bas & au fond, la terre s'en engendra: & de ceux qui monterent contremont, le Ciel le feu & l'air. Mais que à l'entour de la terre y ayant encore beaucoup de matiere comprise & espessie par les battemens des vents, & les halenes des Astres tout ce qui y estoit de plus delice & plus menue figure fut espraint, & engendra l'Element de l'eau, laquelle estant de matiere fluide, s'en coulla aual vers les lieux creux & bas, qui la pouuoient comprendre & contenir, ou bien l'eau d'elle mesme s'arrestant creusa & caua les endroicts qui estoiẽt dessoubs elle.

Le mesme Auceur li. 2.chap.6. du mesme discours a deduict que Empedocle asseuroit que en la creatiō du monde le premier qui fut separé fut la quintessence: le second, le feu, apres lequel la terre, de laquelle estant vn peu estroittement serrée par l'impetuosité de la reuolution, sourdit l'eau, laquelle s'esuapora en air: & que le Ciel fut faict de la quintessence, le Soleil du feu, & que des autres Elemens furent constippez & composez les corps terrestres & voisins de la terre: Platon à ce propos dit que du feu & de la terre comme des premiers & necessaires elemens: tout le monde a esté concree, affin qu'il fut visible & palpable: la terre luy donnant la grauité & la fermeté, & le feu la forme, la couleur & le mouuement: & les deux autres natures & elemens qui sont entre ces deux extremes, à sçauoir l'air & l'eau amollissans & temperans la grande dissimilitude de l'vn & l'autre des deux bouts ont assemblé & meslé par leur moyen la matiere premiere: Pindare en ses œuures dit ces mots L'eau est le meilleur element, Hesiode cy dessus allegué, s'accorde à ce dire quand il escrit *Le Chaos* a premier que tout esté, entendant cest Aucteur par ce *Chaos* selon la plus part des anciens, l'element de l'eau, à cause que icelle s'espand facilement, C'est pourquoy Prometheus a dict,

Sans feu pouuoit, non sans eau la vie estre.

Le mesme Plutarque au traicté de la face qui apparoist dedans le rond de la Lune enseigne qu'on ne doibt croire que des parties du monde la terre soit gisante ou elle est, pour y estre tombee par sa pesan-

reur, ny que le Soleil aye esté par sa legereté poussé contremont comme vn outre ou vn ballon plein de vent, qui estant au fonds de l'eau seroit venu incontinent au dessus, n'y comme croyoit Metrodore natif de Chió, que les autres Astres comme ayãt esté mis en vne balance, eussent tendu par leur legereté ou grauité, aux lieux où ils sont situez maintenant: mais que la raison ayant dominé en la constitution du monde les vnes parties dudit monde, à sçauoir les Astres comme des yeux esclairans, ont esté attachez au Ciel, ne plus ne moins qu'au front du monde pour tourner continuellement: & que le Soleil ayãt la force & la vigueur du Cœur, enuoye par tout & distribue comme du sang & des esprits, sa chaleur & sa lueur: Et la terre & la mer sont au monde ne plus ne moins que le ventre & la vessie au corps d'vn animal, & la Lune qui est entre le Soleil & la terre comme le foye ou quelque autre molle partie des intestins, entre le cœur & le ventre transmet icy bas la chaleur des corps superieurs, & attire à l'entour d'elle les vapeurs qui montent d'icy en les subtiliant par vne maniere de concoction & de purgation. Par ces discours cy dessus il est donc sans doute & difficulté, selon l'opinion des Philosophes susnommez que l'Element de l'eau appartient à la fabrique du monde, & à sa beauté & perfection: Car le monde ne pourroit estre accomply sans iceluy Element, parce que si il n'y auoit commencement des eaux, il n'y auroit eau simplemẽt & si il n'y auoit eau simple n'y auroit aussi aucũ mixte & cõposé en ce mõde: Et ainsi il ne pourroit estre, ou auoir aucunes choses de celles qui s'engendrent en l'eau; Aussi s'il

n y auoit de l'eau, on ne trouueroit nul corps continué & conglutiné : D'où s'ensuit que s'il n'y auoit commencement des eaux, la generation mondaine se destruiroit, & par consequent tout ce monde. D'abondant s'il n'y auoit commencement des eaux, on ne trouueroit poinct tous les assemblemens des contraires qui sont possibles par ainsi la nature deffaudroit au necessaire & deffaillant la vertu au necessaire, l'eau seroit empeschee en l'action, dequoy aduiendroit que n'ayant commencement des eaux, l'œuure de nature periroit, & par ainsi cest Vniuers. A cause dequoy nous pouuons conclure que l'element de l'eau est tre-vtile & tres-necessaire pour la substentation du monde, ainsi que le preuue & conclud tresbien apres M. T. Ciceron liure 2. de la nature des Dieux, le mesme plutarque au traicté lequel est le plus vtile le feu ou l'eau, & que le confirment S. Ambroise liur. 3. Hexam. chap. 5. S. Basile Homel 4. Theodoret serm. 2 de la prouidẽce 6. Nazianzene oraison 2. de la Theologie & a escrit l'Aristote au 2. des meteores que les eaux qui sont en la mer & en la terre s'engendrent principallement en la partie du Septentrion, ce qui est à dire selon l'opinion des plus sçauans Philosophes que grãde partie de l'eau de la mer & de la terre s'engẽdre du costé du Septentrion: passage lequel Albert le grãd explique fort bien au 2. du Ciel traicté premier, & au 2. des meteores traicté 3. chap. 6. quand il dit que la mer court du Septentrion au Midy, & que la cause pourquoy icelle semble estre plus haute en Septentrion, que au Midy, est parce que le froid du Septentrion produit & engendre plus d'eau que la mer ne pourroit contenir en l'espace, distance & hauteur

de ses riues, & que l'eau qui est au Midy se consume & diminue par l'ardeur & chaleur du Soleil. Ce qui a meu les Stoiques de dire que la mer Oceane est la pasture du Soleil, ensemble les vapeurs & exhalatiõs ainsi que remarque Plutarque au 2. liur. chap. 23. des opinions des Philosophes. Par ainsi, poursuit le mesme Albert aux lieux susalleguez, vne partie de l'eau du Septentrion repousse l'autre vers le costé qui est plus bas & pourtant se meut accidentellement du lieu de sa generation, parce que elle estant humide, court pour estre retenue au sec: Et la raison subtille, que les plus grands & excellents esprits peuuent dõner pourquoy l'eau se consume tant en la partie de Midy, est que le Soleil se meut tousiours, ou bien est meu en son moyen orbe ou defferent autrement cercle eccentrique & non concentrique à la terre c'est à dire que le cercle a vn autre centre, que le centre de la terre de sorte que le diametre de ce cercle eccentrique du Soleil passant par entre les deux, c'est à sçauoir par son propre & particulier centre, & par le centre de la terre; la plus grande partie du diametre est à vn costé, & la moindre en l'autre, au respect du centre de la terre: Par ainsi on peut conceuoir par raison de Geometrie qu'il y a plus grande longueur du diametre lors que le Soleil est en son auge qui est à present au signe du Cancre, lieu auquel icelluy Soleil est plus distant & eslongné de la terre qu'il puisse estre en autre temps de l'année, & que la moindre longueur dudit diametre est lors que ledit Soleil est en l'opposite de son auge, qui est à present au signe de Capricorne lieu auquel iceluy Soleil est le plus prés, de ladit terre qu'il le puisse estre en autre saison de l'annee. D'où il appert que le So-

leil s'approche de beaucoup plus pres de ladit terre en la partie du midy, que en celle du Septentrion: Ce qu'estant ce n'est de merueille si son approchement eschauffe tellement l'eau de la mer au Midy, qu'il la diminue ou consomme, voire la brusle & ard grandement en cest endroict: ce qu'il ne peut faire au Septentrion pour en estre fort distant & eslongné: nón que les terres qui sont soubs le Septentriõ soient plushautes que les autres terres qui sont soubs le Midy à cause dequoy les eaux ne pouuans s'arrester vers les terres qui sont sous iceluy Septẽtrion fluent & decoulent vers celles qui sont soubs le Midy comme semble l'auoir creu, apres Leucippe & Democrite anciens Philosophes au rapport de Plutarque liur. 2. chap. 12. des opinions des Philosop. Hierome Cardan en son liur. 2. de la subtilité en voulant interpreter les parolles de l'Aristote cy dessus allegué contre lequel Cardan discourt fort excellement Iules Cæsar de l'Escale en la trente sept quarante deux & quarante trois exercitations contre le mesme Cardan enseignant que la plus grand part des grãds fleuues de la terre courent du Septentrion au Midy dans la mer, aucuns autres du Midy au Septentrion dans la mesme mer, plusieurs autres de l'Orient en l'Occident, & autres de l'Occident en l'Orient dans la mesme mer, sans estre aucunement astrains & necessitez de descouller du Septentrion au Midy comme du lieu plus haut & esleué, au plus bas & inferieur de la terre. A laquelle opinion à adheré Vicomercatus en ses Comment. sur le 2. liure des Meteores d'Aristote. Et pour faire ample preuue de ce que dessus, c'est chose tres asseurée que plusieurs grands & spacieux fleuues de la

terre, procedans des terres qui sont soubs le Septétrion, viennent à descendre tant dans les palus meotides, anciennement appellez *Temerinda*, mere de la mer, à present par les Circasses mer de Zabac, que dedans la mer Caspie ou Syrcaniene, nommée maintenant par les Parthes Bachan, & par les Tartares *Chunalinscomoria*, & Chelucel: Les Palus Meotides viennent par apres à descharger leurs eaux dans la mer Pontique, & ce par vn cours & conduit visible, & ladite mer Caspie vient par vne fosse soubsterraine à se descharger en la mesme mer, & icelle mer Pontique vient à tomber dans l'Aegee, & ceste cy en la mer Mediterranee au contraire de ces fleuues & mers, Le Nil procedant des Montaignes de de la Lune au Royaume de Goyame aux terres qui sont soubs le Midy, & le grand fleuue Niger prouenant des montaignes de Bet aux mesmes terres, viennent à se lancer auec grande quantité d'eaux dedans la mer Occidentale: Et qui est chose bien plus remarquable des mesmes terres il prouiét deux fleuues assez grands & amples, l'vn au Royaume de Mozambique, & l'autre au Royaume de Mauicongne, lesquels viennent à se descharger dans l'Ocean Ethiopique le Borysthene, le Rha en la Tane prouenans des mesmes terres soubs le Septentriõ coulent vers le Midy en la mer Pontique & Palus Meotides & au contraire d'iceux les fleuues Duuine & Pezcore si grands & spacieux fleuues naissans és mesmes terres soubs le Septentrion & Tartarie viẽnent à eux ietter & deualler dans la mer Septentrionale au dessous du Pole Septentrional. Dans la terre de Labrador il y a vn grand & spacieux fleuue nommé par les habitans du pays *Totonteane*, lequel se vient à descharger vers le cercle du Cancre

en la mer de Sur, & dans la prouince de Quint au Peru le grand fleuue Maragnõ se descharge vers l'equinoctial dans la mesme mer de Sur. Et sans aller rechercher les fleuues des estranges contrees & regiõs n'en auons nous pas en nostre Europe qui font le semblable? les riuieres de Sene & de Loyre & du Rhin ne descendent elles pas vers le Septentriõ dedans l'Ocean, & au contraire d'iceux le Rhosne ne coulle il pas vers le Midy dãs la Mer Mediterranee? La Draue & le Danube ne coulent ils pas vers l'Orient dans la mer Pontique, & le Pó ne coule-il pas vers le mesme Orient dans la mer Adriatique? Par les exemples cy dessus deduicts il est seulement donc tres-certain que par toute la rotondité de la terre il y a certains lieux & endroicts plus hauts & esleuez que les autres, desquels les eaux coulent & descendẽt dans les lieux plus bas & inferieurs, comme dans leurs principes: lesquels on nomme les fleuues & la mer: Voyez pierre Messie en sa seconde partie de ses diuerses leçons chap. Combien l'eau est necessaire à la vie humaine, auec l'excellence de cest element. Vn certain personnage moderne en a ainsi parlé en vers fort excellens.

L'eau n'esteind seulement la flamme iette-esclairs,
L'eau n'abbat seulement le fier orgueil des airs,
Ne mine les rochers, ne sappe les montaignes
Et ne va rauageant la gloire des Campaignes :
Ains telle est la grandeur de l'ondeux element
Qu'on le peut esgaller au doré Firmament:
Veu que sur les planchers de l'astrée estendue

Du cryſtal flottant l'eſſence eſt eſpandue,
Que l'eau eſt le miroir, & patron qui comprend
Icy bas, ce qu'en haut les Cieux ont de plus grand:
Le Ciel voûté contient les eaux quint-eſſencees,
On boit les craſſes eaux dans la Mer ramaſſees
Le Ciel roule touſiours, la Mer ſemblablement
Qui monte & qui deſcend flotte eternellement.
Le Ciel d'vn pers azur ſa face a peincturée:
D'vne meſme couleur on void l'onde azurée:
La matiere du Ciel eſt vn cryſtal luiſant.
La matiere de l'eau eſt vn cryſtal gliſſant:
Nulle corruption n'atteint l'arche Eſtoilée
Thetis pour ceſt effect eſt d'vne humeur ſalée:
Le Ciel darde à nos champs ſa vitale chaleur,
La Mer verſe en nos champs ſa radicale humeur,
L'eau donc contient le Ciel, & le Ciel contient l'onde,
Tout l'Vniuers le Ciel, & l'onde ce bas monde.
Le bouillonnant Neptun eſt pere des vapeurs:
Les vapeurs font tomber les larmeuſes humeurs:
Les humeurs donnent eſtre aux ſources fontanieres,
D'où naiſſent les ruiſſeaux, des ruiſſeaux les riuieres,
Qui ſerpentent la terre, auant que retourner
Dormir dans le giron de leur mere la Mer.

Que l'Element de l'eau est rond.

Chap. X.

LEs plus doctes Philosophes anciens & modernes ont tenu que pour les mesmes raisons & demonstrations que nous auõs cy dessus deduict, pourquoy la terre doibt estre iugée ronde, de mesme nous en deuons croire & dire de l'eau, laquelle sans difficulté est ronde: d'autant que icelle eau est vn corps homogenee, duquel, au dire de Pline liur. 2. chap. 65. de son histoire naturelle, les parties sont telles que le tout, & icelles parties, ainsi que les gouttes & grains de rosee qui sont sur les feuilles & herbes, appettent naturellement la forme ronde, par consequent donc le tout est tel, que icelles parties desquelles il est composé sont? Mais ceste opinion au rapport de Maurolic en son 1. dialogue de la Cosmographie n'est vraye au iugement des plus subtils qui tiennent que les gouttes d'eau & grains de rosee qui sont sur les feuilles & herbes fuyans la siccité ou seicheresse, cõme leur ennemye & contraire, ayment par vne naturele & vniuerselle propẽsiõ, la figure rõde, à fin que elles se cõseruẽt plus lõguemẽt, car la figure rõde & spherique est commode à cest effect. A cause que ses parties sont plus vnies & assemblees, que des autres figures: d'où nous voyons le gouttes d'eau & grains de rosee qui viennent à perdre leur forme ronde & spherique estre vistement & facilemẽt corrompues, & destruittes. Mais autre chose est en l'Element entier de l'eau, lequel semble n'appetter de sa nature

la figure ronde, que pour garder esgallement son cõtrepois en s'inclinant vers le centre de la terre, ayãt iceluy Element en soy vne inclination naturelle à la rotondité, pour se garder & conseruer, laquelle inclination procedde de la forme specifique d'iceluy Elemẽt mesme laquelle doibt suiure aussi bien tout l'Elemẽt entier d'icelle, que les parties d'icelle. Aristote au 2. liure du Ciel a preuué que l'eau est spherique pour ceste raison. & ce à cause qu'il faudroit si il estoit autrement, icelle auoir aucunes de ses parties plus remotes & recullees du centre de la terre: ce qui seroit cause que icelle de sa propre nature ne conflueroit aux lieux bas & inferieurs, ainsi que on voit iournellement qu'elle fait. Ce qui cause par cõsequent que icelle est ronde, & ce d'autant que la terre, sur la surface de laquelle est estendue & espanchee, est ronde; autrement, si le contraire estoit, icelle eau ne coulleroit pas aux lieux bas & inferieurs. Et affin que nous puissions comprendre fort aysement par demonstration que l'eau a vne tumeur, & est ronde Chalcidius sur le Timee de Platon & ptolomee liure 1. cha. 4. de son Almageste seront par nous amenez en ieu disans Posons vn signe au bord & riuage de la Mer & que vn Nauire parte de ce bord & riuage & s'eslongne tellement en pleine mer, que l'œil de celuy qui est dãs ce Nauire ne puisse veoir ce signe, lors l'œil de celluy qui sera au haut dudict mas pourra bien veoir ce signe; & n'estoit la tumeur & rotõdité de l'eau, l'œil de celluy qui est au pied dudict mas deuroit plustost veoir cedit signe, que l'œil de celluy qui est au sommet dudict mas, ainsi qu'il appert par la demonstration des lignes tireés de l'vn & l'autre des yeux cy dessus deduictz

iusques audit signe. Le grand Archimede faict vne excellente demonstration de nostre dire, au 1. liure sien des choses qui sont portees par l'eau: par laquelle demonstration il preuue non seulement l'Ocean & les autres Mers, mais aussi toute eau & toute humeur cõsistẽte sur la terre auoir figure rõde & spheriq̃, de laq̃lle le cẽtre est tel q̃ le cẽtre du mõde, vers lequel toutes choses graues sont portees de leur propre nature: E t asseure premieremẽt ce personnage la nature de l'eau & de l'humidité estre telle, que ses parties estãs esgallemẽt existentes & cõtinuees en elles mesmes, la moins pressée, est expulsee & chassee par la plus pressee, & vne chacune partie d'icelles estre pressee par l'eau & humidité estant au dessus d'icelle perpendiculairemẽt, si l'eau ou humidité descend en quelque endroit, ou est pressee & comprimee par quelque autre: ce que par experience on pourra veoir estre vray & certain, quand on pressera ou de la main, ou de quelque eau ou humidité espanchée par dessus, quelque eau ou humidité estant au dessoubs, car lors les parties d'icelle eau ou humidité estant au dessoubs ceddent à celles qui sont dessus: & par ce moyen estant ainsi comprimées & serrees elles coulent & sont poulsées en auant. Qui plus est ce mesme personnage enseigne que si quelque superfice est couppee par vn mesme poinct en vn plan & que la section soit la circonference du cercle, ayant pour son centre iceluy poinct, par lequel il soit couppé en plan, ceste superfice sera spherique, de laquelle le centre sera ce mesme poinct, ce que enseigne par demonstration en figure cest autheur au lieu sus-allegué, lequel on pourra aller veoir, sans que ie m'amuse plus particulierement à la repeter.

Donc par ce que nous auons diſcouru cy deuant nous retiendrons pour propoſition certaine & aſſeuree, que la terre & l'eau ſont rondes & ſpheriques: Et ne faict rien de dire que les montaignes & les collines empeſchent la rondeur de la terre, d'autant que c'eſt choſe treſaſſeuree que les mõtaignes n'ont aucune proportion qui empeſche la terre d'eſtre ronde: que ſi on eſtime qu'icelles empeſchent quelque peu, on doibt croire que cela n'eſt n'on plusque des cloux en la rouë d'vne charrette, leſquels empeſchent fort peu la rondeur d'icelle rouë. Et affin que nous ne laiſſiõs rien paſſer digne de remarque, nous notterons qu'vne choſe ſe peut dire ronde en deux manieres, l'vne eſt reguliere, qui eſt quand toutes lignes droictes tirees du centre à la circonference, ſont eſgalles: & pour le vray la terre n'eſt pas parfaictement ronde en ceſte maniere: mais autrement la choſe ronde irreguliere, eſt quand toutes les parties ne ſont eſgallement diſtantes du milieu, & en ceſte façon nous debuons eſtimer la terre eſtre ronde.

Comment & pourquoy la Terre a eſté deſcouuerte de l'eau.

CHAP. XI.


Ous auonspeu apprendre par ce que nous auons deduit cy deuant au chapitre huictieſme & autres precedens , que ſelon l'opinion des plus grands Philoſophes en preſupoſant la nature & condition des quatre Elemens qui ſont le feu , l'air , l'eau , & la terre , la terre eſt aſſiſe & arreſtée au centre & au plus bas de ce monde, & que par ce moyen l'eau qui eſt à l'entour de la surface de la terre, eſtant de ſa nature du tout coullante, & fluide , deuroit du tout couurir & enuironner la Terre , comme le feu entourne & enueloppe l'air, l'air couure & enuironne du tout la terre & l'eau par enſemble. Que ſi il ſemble cela auoir deu eſtre ainſi faict en ce monde , il ſera treſ-apropos & conuenable à mon iugemét de traicter en ce chapitre, Comment la partie de la terre, qui eſt deſcouuerte d'eaux, l'a eſté au commencement du monde, ſçauoir ſi c'eſt naturellement, ou par miracle, ou par autre façon, ou moyen, veu qu'il ſemble à pluſieurs grãds perſonnages que ſi l'eau de la Mer , & les autres eaux des Paluds, marets, fleuues, Riuieres, Ruiſſeaux, & Fontaines, qui coullent au long & au large de la ſuperfice de la terre, s'eſtendoient du tout ſelon leur nature ſur la ſurface de la terre, elles couuriroient ſans doute toute la terre, & pour entrer en matiere ſás vſer de repetition & reditte des choſes par nous diſcouruës au chap. 8. cy deſſus, nous dirons que certains anciés Philoſophes tenoient, au rapport d'Ariſtote liure 2. des Meteores, qu'en vn certain temps la terre fut

toute couuerte & noyée soubs les eaux & que petit à petit icelles eaux consumees par la chaleur du feu, veindrent à laisser à d'escouuert les terres à present apparentes, croissantes de iour en iour, comme l'eau diminue, iusques à ce que icelle eau sera en fin esuanouye, & desseichee du tout. Et à bien passé plus auant le mesme Aristote cy dessus, au 1. des Meteores, quand il a dict que la Mer est où a esté autrefois la terre seiche & aride, & que où à present est la Mer, sera en fin la terre seiche & aride. A ce propos Albert le grand au deuxiesme des Meteores chapitre deuxiesme dict ce que s'ensuit, nous „ voyons que l'ordre des Elemens est posé en telle „maniere, que tousiours le conuexe de l'vn, est „ioinct & serré au creux & concaue de l'autre: & ce „ par tout ce qui enuironne sa rondeur. Et puis „ qu'il est ainsi naturellement, il s'ensuit que la ter„ re a esté quelque temps couuerte d'eau. Qui plus „ est tout corps a naturellement vn lieu propre, „ lequel il faut qu'il remplisse, car autrement il y „ auroit chose superflue en la nature: parquoy „ appert que la superfice de la terre est le propre „ lieu des eaux. Car elles se meuuent conti„ nuellement en ce lieu. D'autre part quand deux „ Elemens ne conuiennent en aucune qualité qui „ s'appelle communement symbole, il est ne„ cessaire qu'ils s'assemblent par vn moyen. Or puis „ que la terre, & l'air n'ont aucune conuenance, „ s'ensuit qu'il faut qu'ils s'assemblent par vn moyẽ „ qui est l'eau, laquelle tient participation des deux: „d'où on peut mõstrer q̃ la terre a esté naturellemẽt „toute couuerte d'eau. On pourroit demãder icy pour „quoy la rõdeur des Elemẽs vint plustost à faillir en

„ l'eau, qu'aux autres Elemens? sur quoy on respond
„ que Dieu & nature n'ont iamais rien faict en vain,
„ mais tousiours pour le mieux. Or dōques puisque
„ Dieu a fait l'homme, & toutes autres choses par
„ sa seule grace & volonté, il laissa ceste partie de la
„ terre descouuerte, à fin que les hōmes & les ani-
„ maux se gardassent & conseruassent en leur estre
„ & condition. Mais pour respondre à ceste opinion
cy dessus rapportée par l'Aristote, 2. des Meteor.
nous tiendrons pour tout asseuré qu'il est impossi-
ble que icelles eaux couurans en certain temps tou-
te la terre, ayans esté petit à petit consumees par la
chaleur du feu fort distant & eslongné de la terre,
ayent laissé à descouuert les terres à present appa-
rentes croissantes de iour en iour, comme l'eau di-
minue: dautant que si cela estoit vray, il est sans dou-
te que depuis cinq mil tant d'ans que les Autheurs
anciés ont remarqué les lieux & endroicts des Mers
& des eaux en la terre, tels qu'ils estoient de leurs
temps, & sont à present iceux lieux & endroicts des
Mers & des eaux, seroient de beaucoup changez &
diuersifiez, quoy que ce soit icelles Mers & eaux se-
roient diminuees de beaucoup, voire du tout per-
dues & desseichees pour le present: Veu & consideré
mesme, que la chaleur du feu a tousiours agy & agist
encor en ce temps, ainsi que il a faict aux siecles pas-
sez. Quelques autres Philosophes anciens ont tenu
que la grande seicheresse de la terre agissant conti-
nuellemēt en l'humidité aqueuse, reiette & repous-
se l'eau des parties de la terre, lesquelles sont main-
tenant descouuertes d'eaux, voire diminue l'eau, ou
luy resiste tellemēt, que elle ne couure du tout toute
la terre; comme nous voyons, quand il se trouue

de l'eau eſpanduë en quelque lieu poudreux & ſec, qu'il demeure quelques places, leſquelles ne ſont couuertes d'eau, pour la reſiſtence que faict la ſeichereſſe à l'humidité, comme deux proprietez en ſoy du tout contraires & diſſemblables; & que celà ſoit aduenu en aucunes parties, & non en autres, les ſuſnommez Philoſophes diſent que cela a eſté par l'influence de certaines Eſtoiles qui ſont de vertu froide & ſeiche, principalement de celles qui ſont aux parties du Pole Arctique, leſquelles ont telle force & puiſſance ſur les choſes inferieures qu'elles pouſſent & chaſſent des terres Septentrionnales habitables, l'Occean, & les Eaux, & les contraignent en telle ſorte qu'elles ne peuuent couurir toute la ſurface de la terre. Mais contre ces opinions comme non vrayes, aucuns autres Philoſophes ont dict, comment ſe pourroit il faire qu'il y euſt de telle ſeichereſſe & force de la terre qu'elle euſt eſté aſſez ſuffiſante à chaſſer dehors, & ſeparer les eaux naturellement? Et puis quelle influence de certaines Eſtoiles de vertu froides & ſeiches euſt peu faire & operer le meſme? veu que tout cecy eſt vouloir deuiner, ce qui ne ſe peut ſçauoir, & encor moins prouuer par aucunes raiſons ou demonſtrations. Qui plus eſt, il ne ſe trouue aucune raiſon, par laquelle vne partie de la terre ſoit plus ſeiche que l'autre, & que celle là ſe deſcouure, & non l'autre, eſtāt tout ceſt Element, enſemble toutes ſes parties d'vne meſme nature & proprieté, qu'il eſtoit au commēcement du Monde. Et puis quand il y auroit en la terre de la ſeichereſſe, comment y en auroit il en telle quantité qu'elle peut reſiſter à vn ſi grand, puiſſant, & plus fort Element qu'eſt celuy de l'Eau: &

puis, qui eſt celuy qui ne ſçache fort biẽ que la ſeicheresse ne repouſſe de ſoy l'humidité, ains l'attire & la reçoit, ainſi qu'on voit aux cendres & autres matieres ſeiches & arides; Quant à ce qu'on pourroit dire de l'influence cy deſſus des Eſtoiles qui ſont aux parties du Pole Arctique, leſquelles pouſſent l'Ocean & les eauës des terres Septentrionnales, & les cõtraignent en telle ſorte qu'elles ne peuuẽt couurir toute la ſurface de la terre; Nous ne deuõs nous y arreſter, d'autãt que ceux qui n'ignorent la Coſmohraphie & Geographie ſçauent fort bien qu'il y a pluſieurs terres deſcouuertes d'eaux, auſſi bien du coſté du Midy & vers le Pole Antartique, comme il y en a du coſté de Septentrion, & vers le Pole Arctique noſtre. Aucuns autres perſonnages croyans la quantité de l'eau eſtre plus grande que la terre, auoient opinion que l'eau à cauſe de ſa grande groſſeur & amplitude, repouſſe par ſa grauité la terre hors ſon lieu naturel, & qu'icelle occupe le cẽtre du Mõde, en telle ſorte que la terre ſemble comme nager en la Mer, & dans les eaux: Et ceux qui tenoient ceſte opinion penſoient toute la terre eſtenduë vers le Pole Arctique eſtre deſcouuerte d'eaux, & l'autre partie qui eſt vers le Pole Antartique eſtre toute couuerte d'eaux, ainſi que i'ay desja remarqué cy deſſus. Ce qui eſt du tout faux & inepte en terme de Coſmographie & Geographie. Aucuns autres ayans opinion l'eau eſtre de beaucoup, voire dix fois auſſi grande que la terre, aſſeurent toute la terre eſtre comme vne eſponge, en ſigne dequoy ils diſent qu'incontinent on trouue de l'eau en tous lieux d'icelle quand on la foüit & caue, & qu'elle eſt pleine de cauernes & cõcauitez, à cauſe deſquelles il aduient que les eaux ſont entremeſlees auec la terre, & ſont receuës en ſes creux & conca-

uitez : à cause dequoy il demeure sur la terre moindre partie d'eau que n'est la terre : Ce qui cause que ce n'est de merueille, que l'eau ne peut plus couurir toute la surface de la terre:& de ceste opiniō ont esté plusieurs Peripateticiēs se faisans accroire que l'Aristote en auoit esté de mesme. Et encor qu'on concedast estre dedans la terre de tres-grands creux & cōcauitez; si n'accordera-on pas qu'il soit possible, l'eau estre dix fois plus grande que toute la terre: Car par ceste raison encor que tout le Globe de la terre fut Eau, il ne se pourroit faire qu'vne plus grande portiō de l'eau,qu'est la terre fut sur la terre, veu encor que neuf parties des dix de l'eau, restassent; mais c'est chose tres-certaine que l'eau est de beaucoup plus petite que la terre, ainsi que nous traicterons cy apres. Les autres disent que ce que certaine partie de la terre est ainsi descouuerte de l'eau, vient à cause que la terre quand au centre de sa grādeur n'est point au centre du Monde, mais en est vn peu destournee à costé, & que pour ceste cause toute ceste quantité qui est à present descouuerte d'eau, l'a esté ainsi pour ceste raison. Mais ceste raison au iugement des plus anciens clairs voyans, est la plus debile & foible de toutes les autres,parce que ceux qui tiennent ceste opinion, ne peuuent penser & croire autre chose sinon que la terre est hors de son lieu : Et quand on voudroit confesser cela,se seroit venir sans doubte aux mesmes & plus grandes difficultez de traicter sur cecy, comment la terre auroit peu demeurer & demeure encor à present ainsi, si cela seroit & est par miracle, ou par la seule nature,& comment l'eau & la terre meslee ensemble, se repoussent en ceste façon l'vne l'autre, qui seroit entrer en

vn Labyrinthe fort intrinqué & embrouillé, duquel on ne pourroit aisément sortir. Le grand Cardinal Contaren liure second des Elemens à voulu rendre vne telle raison de la Terre descouuerte de l'eau.
„ La Terre situee au plus bas & infime lieu du Mon-
„ de, ou plustost au centre d'iceluy, est tres-graue &
„ pesante, en laquelle il n'ya aucũ signe de legereté,
„ & est aussi seiche & froide, & la plus dense & plus
„ constipee de tous les Elemens; Et ainsi que la ra-
„ rité du feu est plus grande, qu'en tous les autres, de
„ mesme la densité de la terre est plus grande; & en-
„ cor la Terre est de sa nature non lucide ny diapha-
„ ne, mais la plus opaque & obscure & la moins apte
„ à tout mouuement & remuement; à cause de-
„ quoy elle demeure tousiours immobile; & facile-
„ ment pouuons nous persuader qu'il se pourra bien
„ trouuer pres du cẽtre du Monde, de la Terre pure
„ non affectee d'autre qualité, & non meslee auec
„ autres corps, ainsi qu'est le feu pur, pres le conca-
„ ue du Ciel. Car veu que ceste partie de Terre ne
„ touche aucun corps à elle contraire, par lequel elle
„ puisse estre affectee, & auec lequel elle puisse se
„ mesler, & que là elle soit tres-opaque & obscure,
„ ce n'est de merueille si par long espace de temps
„ elle demeure en cest endroit pure & non affectee
„ d'autres corps & qualitez: Vray est qu'on doit se
„ souuenir de croire qu'il est impossible qu'vne chose
„ corruptible, puisse estre à iamais immortelle: à
„ cause dequoy il est credible qu'il pourra aduenir
„ quelque iour par vne tres-grande force de trẽble-
„ mens, & autres accidens de ceste sorte, que la for-
„ ce d'vn autre corps pourra paruenir iusqu'au cen-
„ tre d'icelle, par le moyen dequoy les parties d'ice-

„ celuy centre feront tellement affectees, qu'elles „ feront remuees de leur lieu, & feront corrompues „ par autres parties qui entrerõt au lieu & place des „ autres: Ce qui eſt credible deuoir aduenir dans „ quelques ſiecles. Donc la Terre grandement con- „ ſtipee vers ſon centre, eſt pure, & correſpond au „ feu par quelque proportion, à ſçauoir du graue au „ leger; & tout ce qui eſt de reſte deſſus les parties „ d'icelle proches de ſon centre, a en ſoy beaucoup „ d'eau meſlee, & auſſi quelque peu d'air: Car les „ Mers ſont contenues dans les concauitez de la ter- „ re, & y a ſoubs la Terre de tres grandes cauernes „ eſparſes deçà & delà au long & au large d'icelle, „ pleines d'eau, & d'air, à cauſe dequoy la plus gran- „ de partie de la terre eſt eminente ſur les eaux. Ce „ qu vn chacun peut croire auoir eſté faict à bon „ droict par vn tresgrand ouurier de toutes choſes „ pour & à cauſe du ſalut des animaux, leſquels „ pour la neceſſité de reſpirer, & la qualité de leur „ nature ne pouuoient eſtre autrement engendrez „ nourris, & alimentez. Et encor que (ſi on contem- „ ple la nature des Elemens graues & legers par eux „ meſme) toute la terre deuſt eſtre de tous coſtez „ couuerte d'eau, ainſi q̃ l'eau eſt enuirõnee de tou- „ tes parts de l'air, & l'air du feu: Toutesfois pour & „ à cauſe de la fin qui eſt la cõſeruation des animaux „ parfaits, il a eſté fait par nature, outre le lien de ces „ corps, que ceſte ſuperfice de la terre aye eſté emi- „ nente: Et tout ainſi comme au petit Monde, à ſça- „ uoir en l'homme, pluſieurs choſes ſont conſti- „ tuees outre la nature de la matiere, à cauſe de la „ fin, à ſçauoir la partie anterieure de la teſte & l'os „ tres-dur & grandement terreſtre, & peſant, mis &

,, posé en la supresme partie de l'homme. D'abon-
,, dant outre ceste raison prinse de la fin de l'hom-
,, me on en peut non mal à propos amener vne au-
,, tre : Car veu que non seulement les rayons du So-
,, leil, de la Lune, & de toutes les autres Estoiles,
,, mais aussi de toutes les lumieres du Ciel s'assem-
,, blent en vn sur le cẽtre du Monde, ou l'eau atteint
,, la Terre, il est par ce moyen de necessité par la
,, force des Estoiles estre faict quelque mixtion de la
,, Terre & de l Eau, & par vne forme & façon de le-
,, uain du terrestre Element, ceste exterieure partie
,, de la terre estre renduë & faicte rare, extenuee &
,, enflee; Ce que nous voyons ordinairement estre
,, faict en la confection du pain, auquel y a du le-
,, uain. De faict toute la science de cultiuer les chãps
,, & terres, consiste en ce qu'elle enseigne par les
,, labourages, fumages, & façons, à faire enfler la
,, Terre, & la rendre rare, ouuerte à l air, a l'eau, aux
,, rayons du Soleil, & autres commoditez des sai-
,, sons de l'an, afin que par le moyen & ayde de telles
,, choses, les Arbres, les Plantes, & herbes puissent
,, apporter les fruicts qu'ils doiuent de leur nature.
,, Par consequent donc la Terre estant enuironnee
,, de l'Eau, faicte & renduë enflee par la force de la
,, chaleur des corps celestes, & l'humeur aqueuse
,, d'icelle, ensemble les parties terrestres estans re-
,, soultes en vapeurs & exhalations, la superfice d'i-
,, celle Terre a esté poussee de tous costez vers sa
,, partie exterieure, en telle façon qu'en plusieurs
,, lieux de l'eau, icelle est eminente par dessus icelle,
,, & contient dans soy de grandes cauernes toutes
,, pleines d'eau & d'air. A ce moyen par la raison
,, de la fin, la nature & la situation des choses ont

„ esté accommodees Ce que la nature faict touſ-
„ iours tres-prudemment : Et n'y a aucun qui me
„ puiſſe perſuader ceſte opinion d'aucuns doctes
„ perſonnages eſtre vraye, à ſçauoir que la ſuperfice
„ de l'eau & de la Mer eſt plus haute & eſleuee, que
„ celle de la terre, & que l'Element de l'eau eſt, par
„ certaine force diuine cõtenu & empeſché de cou-
„ urir de tous coſtez la Terre. De faict la raiſon &
„ les ſens me perſuadent de croire qu'il n'y a en ceſt
„ Vniuers aucune choſe violente qui puiſſe eſtre
„ perpetuelle. Et veu que de tous coſtez de la Terre
„ les fleuues & les riuieres ſe vont rendre & deſchar-
„ ger en la Mer, ſans doute il eſt tres-certain que la
„ Mer eſt plus baſſe & inferieure que la Terre ſur la-
„ quelle nous ſommes. Pour ces cauſes donc, la ter-
„ re eſt plus haute que la Mer, encor qu'on puiſſe
„ dire pour quelqu'autre raiſon que l'eau enuironne
„ de tous coſtez la Terre : Car veu que l'air que nous
„ attirons tous les iours par reſpiration, eſt touſiours
„ de tous coſtez plein d'infinies vapeurs, & qu'icel-
„ les ſont vne diſgregation d'eau, neantmoins par
„ ceſte meſme raiſon ceſte ſuperfice de la Terre non
„ occupee des Mers eſt enuironnee des Eaux, c'eſt à
„ dire, des vapeurs qui ſont comme dict eſt, vne eau
„ ſeparee & renduë plus rare. Et de ceſte queſtion
„ expediee, nous pourrons fort facilement eſclar-
„ cir vne autre : Veu qu'il doit eſtre & auoir vne tel-
„ le proportion entre tous les Elemens qu'ils ſoient
„ eſgaux ſelon la matiere, & que l'eau ſoit de beau-
„ coup plus rare que la Terre, par conſequent l'Ele-
„ ment de l'Eau doit eſtre beaucoup plus grand que
„ ladite Terre. Toutesfois puis qu'en ces temps par
„ la nauigation des Portugais & Eſpagnols il eſt cer-

„ tain que l'Ocean est enuironné de tous costez de
„ la Terre, il appert clairement que ladite Terre est
„ non seulement plus petite que l'Eau en la portion
„ par nous declaree cy dessus, mais aussi plus grande.
„ Ce qui causera que nous dirons à bon droict que
„ toute la quantité de l'eau de cest Vniuers n'est cõ-
„ tenuë en la Mer, mais que la plus grande force d'i-
„ celle est en la Terre dans les grandes cauernes d'i-
„ celle. Donc toute ceste Terre que nous habitons,
„ laquelle est arrosee de tant de fontaines, fleuues, &
„ riuieres, & laquelle est reuestuë en tant d'endroits,
„ d'arbres, plantes, & herbes est pleine d'eaux, com-
„ me vne espõge mouillée en eau; Outre-plus l'Ele-
„ ment de l'Air est tout plein de vapeurs, à cause de-
„ quoy Homere dict en ses Poëmes, *Le fleuue Ocean*
„ *enuironner de tous costez la Terre*: A ceste cause, nous
„ pouuons asseurément dire que si toute l'Eau du
„ monde estoit assemblee en vne, qu'icelle seroit
„ de beaucoup plus grande que la Terre, & qu'il y
„ auroit telle proportion entre ces deux Elemens,
„ par laquelle le monde pourroit estre maintenu
„ perdurable. Et toute ceste Terre, laquelle par la
„ diuine prouidence, & par la vertu des corps cele-
„ stes est eminente en ce centre pardessus les eaues,
„ est constituee ainsi qu'vn animal, afin qu'elle fust
„ mese de toutes les choses mixtes, & principale-
„ ment des viuantes; de faict icelle est remplie de
„ douces eauës, ainsi que l'animal est de sang, lequel
„ estant espars par toutes les veines nourrit tout le
„ corps. De mesme l'humeur aqueuse esparse par
„ les fontaines, fleuues, riuieres, ruisseaux, conduits,
„ & canaux de la Terre: arrose & nourrit toute la
„ terre, & comme le corps vniuersel de l'animal est
conserué

„ conserué par esprit, de mesme la Terre contient „ dans soy beaucoup de vapeur etheree & exhala-„ tion ignee, auec lesquelles estant meslee elle peut „ engendrer & distribuer aliment à toutes cho-„ ses. De faict l'air de son libre mouuement entre „ dans les pores & ouuertures de la Terre, quand le „ chemin luy est ouuert: Car ainsi que nous auons „ demonstré cy dessus l'air est facilement attiré en „ bas, à cause que la nature est plus incliné à la gra-„ uité qu'à la legereté; mesme la partie ignee meslee „ auec la vapeur est portee en bas vers la Terre, & „ aussi l'exhalation ignee est engendree de la Terre „ par la force du Soleil & des Estoiles. Et pareille-„ ment les Vents soufflans dans les cauernes de la „ Terre sont enflámez par vn tres vehement mou-„ uement, & engendrent des flammes, ainsi qu'il „ apparoist au mont Ætna de Cicile, & aux Isles Eo-„ lienes; Par ce moyen les fontaines chaudes sor-„ tent de la Terre, à cause que l'eau passe par des „ lieux ignees & terres sulphurees. Et aussi toute ce-„ ste terre vniuerselle habitable a ses os, comme les „ ont les animaux, par lesquels os estant soustenuë „ & appuyee elle n'est facilement fenduë ny entre-„ ouuerte, c'est à sçauoir, ces grandes montagnes „ presque continuees; Lesquelles ainsi, que ie croy „ ont esté produictes par vne certaine esmerueilla-„ ble prouidence & art de nature, tant afin qu'elles „ sousteinssent la Terre, qu'afin que les fleuues & ri-„ uieres veinssent à sourdre d elle; lesquels appor-„ tent vne tres-grande vtilité à toutes les choses de „ ce monde vniuersel qui sortent & sont alimentees „ de la Terre: & seruent de beaucoup à l'vsage de „ l'humain lignage. Et ne chercherons plus longue-

„ment les causes & la matiere desquelles ces mon-
„tagnes ont esté faictes & produictes : mais fei-
„gnons qu'à present ce Monde inferieur aye esté
„fait,ou bien aucune partie d'iceluy: Et cõbien que
„selon l'opinion des Peripateticiens le monde soit
„perpetuel,toutesfois les parties alternatiuement,
„naissent & finissẽt. Donc q̃lque partie de la Terre
„soit esleuee , soit toute ceste Terre habitable, soit
„qu'icelle soit produicte des Eaux, & ce par la force
„cy dessus premise des corps celestes & chaleur en-
„gendree en elle; Il est sans doute qu'icelle sera pro-
„duicte en inegale superfice: Car ceste vniforme
„espece conuient aux choses celestes, non terre-
„stres , esquelles y a beaucoup de priuation & mul-
„titude. Par consequent en ceste inegale superfice
„aucunes parties seront plus basses & autres plus
„hautes.Ce qui est facile à cognoistre à l'experience
„par ceux qui voyagent sur la Terre: Car outre les
„ballons , & collines , les Terres hautes & basses,
„chaque Terre continente situee entre deux Mers,
„s'esleue grãdement en haut par son milieu, & puis
„peu à peu des deux costez s'abaisse vers lesdictes
„Mers : Ce que i'ay cogneu estre ainsi tant en Ale-
„magne qu'en Espagne. Et pour le mõstrer partant
„de Venise , quand ie veins à marcher depuis ceste
„nostre Mer Adriatique, vers l'Allemagne i'obser-
„ue par les sens selon la raison de mon chemin,que
„la Terre s'esleuoit tousiours peu à peu iusques à
„ceste pleine en laquelle est situee la ville d'Aus-
„bourg ; & de là partant pour aller vers Cologne,
„i'obserue que la Terre s'abaissoit peu à peu ius-
„ques vers l'Ocean: Ce que pareillemẽt i'ay cogneu
„estant en Ambassade vers l'Empereur en Espagne

„ pour noſtre republique retournant de Tolede ſi-
„ tuee au milieu du continent de ceſte Prouince, en
„ noſtre-dicte ville de Veniſe: Car i'apperceu ceſte
„ Cité de Tolede eſtre plus haute & eſleuee que les
„ champs de Cathelongne & de Barzelonne. Donc
„ cela eſtant ainſi, ces parties de la Terre, leſquelles
„ ſont plus eſleuees que les autres, à ſçauoir qui con-
„ tiennent en elles de l'eau, & grande quantité d'ex-
„ halations terreſtres, & qui ont ainſi eſté faictes par
„ la force de la chaleur, deuiendront en fin par l'a-
„ ction & force de l'air, pierres & rochers, ſans fai-
„ re mention en ceſt endroit de la force celeſte, la-
„ quelle eſt la premiere ouuriere de tous les corps
„ mixtes, & plus cõmodément on pouroit dire ceſte
„ chaleur eſtre ſemblable à l'Ame nutritiue qui con-
„ uertit partie de l'aliment en os, autre partie en
„ chair, nerfs, & cartilages, afin que de toutes ces
„ parties l'animal ſoit faict & paracheué tout en-
„ tier. Donc de ces choſes les cauſes ſont operatri-
„ ces des mouuemens, leſquels peu à peu ſont dimi-
„ nuez par la force des pluyes & des Vents, & alter-
„ natiuement par l'oppoſition de la matiere, laquel-
„ le eſt apte à eſtre couuerte en rochers, ſont aug-
„ mentez, ainſi que nous auons veu en pluſieurs
„ pierres, aucuns Lacs, & en certains lieux de la ter-
„ re, eſtre ceſte force & puiſſance de ſe conuertir en
„ pierres & rochers. Les Rabins ou Theologiens
„ Hebrieux aſſeurent qu'au commencement que
„ Dieu crea le monde, auant qu'il dict, *Que la terre ſe*
„ *deſcouure*, & qu'elle ſe deſcouurit: & auant qu'il
„ creaſt les arbres, les plãtes, les herbes, les animaux,
„ & l'homme en la Terre, qui fut la cauſe finale pour
„ laquelle icelle Terre ſe deſcouurit, à la ſeule parole

,, de son Createur, l'eau l'enuironnoit de toutes
,, parts sans qu'aucune partie d'icelle fut descouuer-
,, te d'Eau, comme l'air couure & enuironne toute
,, l'Eau & la terre, & l'air est couuert & enueloppé
,, du feu. Laquelle chose outre que la raison natu-
,, relle le confesse, & mesme l'Aristote au liure des
,, choses merueilleuses, quãd il dict que la Mer cou-
,, uroit au commẽcement du Monde la Terre com-
,, me plus haute qu'elle: mais que Dieu la fit retirer,
,, afin qu'icelle Terre fut descouuerte pour l'vsage
,, des Animaux, & de l'homme, & encor mieux au
,, liure du Monde, concluant qu'il y a vne prouidẽ-
,, ce diuine, parce que la Terre est descouuerte des
,, Eauës, & que la Mer comme plus haute eust peu
,, couurir la Terre sans icelle prouidence diuine. La
,, saincte Escriture au Genese preuue cela indubita-
blement: disant le Seigneur Dieu le Createur, *Que la Terre se descouure, & qu'on voye la Terre*: Par lesquels propos on peut comprendre que sans doute la Terre au parauant ceste parole diuine, estoit toute couuerte d'Eaux: Et ont bien passé plus auant quelques Thalmudistes quand ils ont asseuré, mais peut estre auec trop de hardiesse ou temerité, que quand Dieu le Createur n'eust commandé, comme i'ay dict cy deuant, que la Terre se descouure, & qu'on voye la Terre, ce qui fut incontinent faict, que neantmoins peu à peu par la seicheresse de la Terre, & par certaine influence celeste, icelle eust esté auec certain tẽps naturellement descouuerte des Eaux, comme elle l'est à present: Mais ceux qui sont bien versez aux secrets de la nature sçauent fort bien que ceste seicheresse, ou influence celeste cy dessus ne peuuent auoir esté assez suffisantes pour descouurir la Terre

en peu ny en certain, ou beaucoup de temps, si miraculeusement. Cela n'eust esté faict, comme il a esté ; mais bien que ceste seicheresse & influence celeste seroient quelque peu suffisantes pour la garder & conseruer: ainsi naturellement, en presupposant toutesfois le miracle en son descouurement, parce que c'est chose certaine en terme de Philosophie, qu'il faut moindre force, vertu, & puissance, pour conseruer & maintenir vne chose en son estat, que pour la mettre premierement en cest estat, comme nous voyōs souuent qu'vn hōme suffit à soustenir & porter vn fardeau ou quelque poix dessus luy, lequel ne le pourroit hausser de Terre, & se le charger seul sans l'ayde d'vn autre, sur ses espaules, Ceux qui ayans espuisé tous les secrets de la Philosophie veulent rendre raison de toutes choses naturellement, tiennent que la Terre a trois Centres diuers, ainsi que i'ay rapporté cy deuant au chap. huictiéme, à sçauoir vn centre de toute sa masse, vn cētre de grādeur & vastité, & vn centre de sa pesanteur, ou de son poix, & qu'à ceste cause l'eau estant ronde comme la Terre, pource qu'elle estant aussi pesante de son naturel, mais non tant que la Terre, elle ne laisse pas neantmoins de tendre tousiours en bas vers le centre de la pesanteur de la terre, & trouuant de l'éspeschement en la terre vient à enuironner icelle, & s'estendre tout à l'entour d'elle, & ainsi se faire ronde; & estant la terre telle à cause de ce que dessus est dict qu'elle n'est esgalement pesante de tous costez, ains est de quelques parts cauerneuse, vuide & seiche & legere, & d'autres parts epesse, massiue, & pesante, d'où il s'ensuit qu'icelle Terre n'estant selon sa grandeur, esgalement pesante, que son centre de

pesanteur, n'est le centre de sa grandeur. Et pource que l'eau à cause de sa pesanteur cherche de s'approcher au centre de la pesanteur de la terre, sans auoir esgard au centre de la grandeur d'icelle Terre, il s'ensuit & semble estre de necessité naturelle que la terre demeure en certains endroits descouuerte d'eau, laquelle cherche d'aller tousiours en quelque lieu ou elle soit plus pres du centre du Monde, qui est le centre de la pesanteur, ou du poix de la terre: Mais sans nous arrester à aucunes des opinions cy dessus discouruës, nous croirons à la seule verité de l'escriture saincte, laquelle asseure qu'au commencement du monde la Terre se descouurit en ce qui est à present descouuert, & par la seule parole diuine. ainsi qu'il est escrit au premier du Genese, où il est porté ces mots, *Se rassemblent toutes les Eaux qui sont soubs le ciel en vn lieu, & se descouure la Terre*: A ceste cause nous tiendrons pour indubitable que par la force & puissance de ladite parolle diuine, l'eau & la terre se meirent en la maniere qu'elles sont à present, & ainsi sont demeurees & demeureront tousiours iusques à la fin du monde; & deslors demeurera & demeure encor descouuert en la Terre, ce qui fut & est besoin pour l'habitation, des animaux & des hommes, mais de dire & soustenir qu'il y aye eu quelques causes & raisons naturelles, lesquelles ayent eu part à cest œuure & effect (parce que Dieu soustient & conserue plusieurs choses par le moyen des causes secōdes & naturelles lesquelles il a creées & ordonnees immediatement au commencement du monde) ce seroit vne chose assez perilleuse & dangereuse en terme de Religion, puis que la saincte Escriture n'en faict aucune mention, ains l'attribuë

abſolument à Dieu le Createur non ſeulement au ſuſdit chapitre premier du Geneſe, mais en pluſieurs autres lieux, comme au chapitre 8. des Prouerbes, où il eſt eſcrit que Dieu marqua le lieu de la Mer, & donna loy & commandement aux Eaux, afin qu'elles ne paſſaſſent leurs bornes & limites: Et en vn autre endroit, *Qui eſt-ce qui a enfermé les Eaux comme en vn baſtiment?* où il faut entendre, *La puiſſance de Dieu*, & plus clairement encore au Pſeaume. 32. ayant aſſemblé les Eaux de la Mer comme dans vn ſac, & aynt mis les abyſmes d'icelle en ſes threſors; & au Pſeaume, 103. Toy Seigneur as aſſigné les bornes aux Eaux, leſquelles elles ne paſſeront, & moins retourneront à couurir la Terre; & en Iob chapitre 28. Le grand Dieu qui a faict vn poix aux vens, & a peſé en ſa balance les Eaux: Par leſquels paſſages il eſt clairement preuué, ce que nous auons deduit cy deſſus, à ſçauoir que les Eaux couuroient toute la Terre au commencement du monde, & que par le ſeul commandement de Dieu icelle Terre fut deſcouuerte des Eaux; & qu'icelles ne retourneront plus à couurir toute la Terre: Et d'autant que ceſt œuure ou pluſtoſt miracle ſe doit attribuer à Dieu ſeul, il n'eſt beſoin que nous cherchions autres cauſes ou raiſons cy deſſus diſcouruës. Mais il me ſemble voir quelques ſubtils perſonnages dire en ceſt endroict, que non ſeulement la Terre ſe deſcouurit au commencement du Monde par miracle, ains qu'encor à preſent elle demeure miraculeuſement ainſi deſcouuerte, & que touſiours Dieu faict miracle & choſe ſupernaturelle en la gardant & conſeruant en ceſt eſtat. Ce qui n'eſt pas ainſi (comme diſent les deſſuſdits) parce que la ſeule parole ou com-

mandement de Dieu suffit, car les Eaux & la Terre demeurent maintenant sans nouueau miracle, auec le seul premier, & iceluy seul suffit pour les continuer ainsi, sans aucun autre; veu que les choses creées naturellement ne sont desobeyssantes comme l'homme, auquel pour son inclination & promptitude à desobeyr, il est vtile & necessaire d'ordonner & defendre souuentesfois vne mesme chose: Il y a encor quelques autres personnages, lesquels presupposans cecy estre veritable, à sçauoir que le descouurement de la Terre a esté ainsi faict au commencement du Monde par miracle (combien que Dieu n'en face de nouueau pour la soustenir) & qu'estant comme on dict, la force de ce premier precepte suffisante, tiennent qu'il semble qu'il se pourroit dire que les eaux de la mer estās ainsi forcees & violentement diuisees & empeschees d'enuironner la Terre, eussent esté apres leuees de leur lieu & situation naturelle que icelles auoient premierement; lesquels personnages se trompent grandement en leur opinion, parce qu'on doit plustost considerer l'opposite, à cause que si la seicheresse de la Terre, ou l'influence celeste eussent faict separer les Eaux par force, alors iceux eussent peu dire que force & violence faisoient cecy. Puis qu'vne creature forçoit l'autre de laisser son propre & naturel lieu; mais cecy ayant esté faict par la parole & cōmādement de Dieu lequel est Createur, entreteneur & gouuerneur de toute nature humaine, & n'ayant les choses plus de proprieté, d'inclinatiō, de force, & de lieu que ce qui depend de sa diuine volonté, on ne peut dire que ce soit chose violente que l'execution du commandement de sa parolle, demeurās les eaux

au lieu par luy ordonné, encor que icelles enuironnent toute la terre, comme elles faisoient au commencement du Monde, veu & consideré que nous ne pouuons dire que ce soit chose violente & contraire à l'inclination naturelle, ce qui procede de la volonté & commandement du Roy & monarque de la nature, duquel nous sçauons & croyons tous que toutes les choses de cest Vniuers dependent & sont gouuernees & dispose es auec vne tres-grande & admirable sagesse & prouidence, non plus vrayement, mais encor beaucoup moins, que si on disoit que vn quidam feroit violence en sa maison, en ordonnant qu'on changeast vn coffre d'vne place en autre, pour certaine cause & raison, en telle sorte que nous deuons croire pour indubitable que les eaux ne recoiuent aucun tort ne violence pour ne circuir & enuironner la terre, ains demeurer en en obeissance separees & diuisees d'icelle, iusques à ce que si cest le bon plaisir de Dieu, quant à la fin & consommation du monde tout ce qui sera sur la terre sera dissipé & consommé par le feu, n'ayans plus affaire de lieu, de rechef il leur cõmandera que elles viennent à enuironner encor vn coup toute la terre, comme elles faisoient au commencement du monde, sainct Iean Damascene liure second de la foy Orthodoxe chap. 9. & 10. & Iaques de Valence en ses œuures ont escrit qu'au commencement du monde Dieu crea la terre toute ronde & spherique, sans aucunes concauitez, montaignes, eminences & vallons, & toute enuironnee d'eaux, & par apres quand Dieu dit *que les eaux s'amassent en vn lieu*, que pour & à cause de la vie & habitation des animaux & des hommes il fut faict par le vouloir

diuin des creux & cócauitez en la Terre,dãs lesq̃lles toutes les eaux s'assemblerent comme dans vn amas & congregation,& que plusieurs Mers en diuerses parties de la terre veindrent à sourdre & se mettre en euidence,& que de ces parties de terre extraictes les montaignes furent faictes. Ce que confirme le grand Iules Scaliger exercit. 43.contre Cardan de la subtilité. Apres ledict Cardinal Contaren liure 2.des Elemens ainsi que nous auons rapporté cy dessus, Et y a aucuns qui adioustent à ce que dessus qu'au commencement du Monde les eaux furent tres-rares,mais qu'apres qu'elles furent par le commandement de Dieu condensees & receues en sesdicts creux & concauitez,en telle façon qu'il n'est esmerueillable icelles eaux estre à cest heure moindres que la terre:mais comment & pourquoy cela à esté faict les Theologiens nous commandent de ne nous en enquerir par trop auant,ains de croire cõme Chrestiens que la terre & l'eau font vn globe,à cause dequoy ce n'est de merueille si icelle eau n'enuironne toute la terre, ains seulement certaines parties de icelle,&qui plus est ne la peut de sa nature coullante & fluide enuironner du tout, à cause que tant elle que la terre ont vne & pareille superfice conuexe, & toutes deux par leur pesanteur tendent naturellement vers le centre de tout cest vniuers.

S'y il y a plus d'eau que de terre.

CHAP. XII.

AVcuns Peripateticiens ont escrit selõ la doctrine d'Aristote liure second de la generation chap. 6. que la proportion decuple cest à dire dix fois redoublee est en la composition des Elemens, en telle façon que l'element de l'eau est dix fois plus grand que la terre, l'Element de l'air dix fois plus grãd que l'eau, & l'Element du feu dix foix plus grãd que l'air. Mais veu que la terre & l'eau ont vne mesme superfice cõuexe, & que la partie de la terre descouuerte de l'eau, est plus grande, ou bien qu'il n'y a moins de parties de la terre descouuertes de l'eau, que couuertes d'icelle ainsi que nous deduirons cy apres, la faulseté de ceste doctrine apparoist clairement: Car tant s'en faut que selon ceste opiniõ l'eau soit plus grande dix fois que la terre, que au cõtraire plustost la terre surmonte l'eau en grandeur & proffondité quoy qu'en dient au contraire Paul Ægidius liure 2. hexamer chap. 24. & Burgensis sur le 1. chap. du Genese: Car icelle profondité de la terre s'estend iusques au centre, & contient plus de 3500. millieres, & la profondité de la mer est à grande peine de deux ou trois milliaires & cõmunement n'excede vn demy milliaire ainsi qu'õt rapporté les Pilottes & nauigatiõs modernes lesquels ont auec la sõde tété & experimenté les pl' grãs goufres & profondités de la Mer Oceane: de fait si no' voulõs traicter ceste matiere en Geometrie nous dirõs q̃ si les Elemẽs gardoiẽt vne cõtinuelle proportiõ decuple, tout le cõposé des elemẽs cõtiẽdroit seulemẽt 4. fois la terre cõme il apert en ceste cõtinuelle proportiõ decuple

1.10.100.1000. Car tous ces nõbres colligez & amassez en vn font.1111. Ce qui est du tout faussement & remerairement dict, d'autant que le semidiametre de toute la Region elementaire, cest à dire la distance depuis le centre du monde iusques au concaue de la Lune, contient le semidiametre de la terre 303. Et qui plus est ceste distance selon aucuns est plus grande : Parquoy tout le diametre de la sphere des Elemens contiendra autant de fois tout le Diametre de la terre, veu que telle est la proportion des diametres que des demy diametres: Or par ce que les Spheres sont en la proportion triplique des diametres, il aduient que toute la sphere des Elemens contient la sphere terrestre 35937. ainsi qu'il appert en ces nombres 133.1089.35937. Et faut adiouster selon l'opinion des dessusdits que la distance du centre du monde iusques au concaue de la Lune contiendroit seulement dix fois le demy diametre de la terre & vn peu plus, affin que selon la reigle de la proportion triple, la Sphere des Elemens cõprenne la sphere de la terre.1111. ainsi qu'il est deduit cy dessus, & par ce moyẽ il s'ensuiuroit nostre œil estre seulement distant & eslongné de l'orbe de la Lune de neuf semydiametres de la terre; ce qui est contre l'opinion de tous les Mathematiciens & Astronomes. Que si quelqu'vn dit, comme les dessusdicts Peripateticiens, ceste proportion decuple deuoir estre entendue des diametres ou semydiametres des Elemẽs & non de la quantité ou grandeur des corps, cela sera encor beaucoup plus absurde premierement parce qu'il est tres-faulx que la distance de la Lune à la terre contienne 1111. demydiametres de la terre veu que cela est contre l'opinion des Mathematiciẽs

& Aſtronomes, à cauſe que à grande peine le Soleil eſt de tant eſlongné du centre du Monde: Et puis les Spheres ayans la proportion triple des diametres il s'enſuiuroit de la que l'eau ſeroit plus grande mille fois que la terre, & que toute la Sphere des Elemens auroit à l'eſgard de la terre telle proportion q̃ ce nõbre 1000000000. auroit a 1. ainſi qu'il apert en ces nõbres 1.100. 1000000.1000000000. Ce qui eſt du tout faux & inepte : Car qui eſt-ce entre tous les Mathematiciens & Aſtronomes qui aye iamais dict l'eau eſtre plus grande mille fois que la terre, veu qu'au contraire la terre eſt plus grande que l'eau & ce à cauſe de la petite profondité d'icelle eau, ainſi que ont obſerué curieuſement les Pilotes & nauigateurs cy deſſus alleguez : Ce qui demonſtre l'opinion des Peripateticiens ſuſnommez eſtre fauſe & erronee. Alexandre Picolomini en ſon diſcours de la quantité de la terre & de l'eau, I. Fernel liure 1. de ſa Coſmotheorie, Barocius liu. 1. chap. 2. de ſa coſmographie, Chriſtophle Clauius en ſes cõmentaires ſur la ſphere de Sacroboſco, & Nonius Marcellus en ſon traicté ſçauoir ſi la terre eſt plus grande que l'eau, paſſent bien plus auant quãd ils aſſeurent que les Elemens n'obſeruent ſeulement ceſte proportiõ decuple, mais meſme que ils n'ont aucune proportiõ continue : & ne faict au contraire l'auctorité d'Ariſtote cy deſſus allegué par leſdits Peripateticiens diſant que d'vne pongnee de terre ils s'engendrent dix poignees d'eau & d'vne poignee d'eau dix d'air, & auſſi d'vne poignee d'air, dix de feu, ce que ce Perſonnage a entendu de la quantité des Elemens par laquelle vn Element ſurpaſſe l'autre, ou bien par forme d'exemple, ou a creu, ainſi qu'il le faut entendre

au iugemét des plus doctes, que si de toute la quantité de la terre il se deuoit engendrer de l'eau, l'eau seroit portee dix fois plus grande que la terre, & ainsi des trois autres Elemens, non qu'à la verité & par effect les Elemens qui sont à present ayent telle proportion decuple; Car par ce moyen la matiere deuroit estre esgalle en tous les Elements ce que n'a onques asseuré l'Aristote cy dessus allegué: que si il estoit ainsi ce seroit contre l'experience & verité, car non seulement l'eau est moindre que la terre, ainsi que nous auons dict, mais qui plus est l'air semble en plusieurs parties estre plus petit. Car estant vraysemblable que la region ærienne est celle seulement en laquelle les vapeurs prouenans de la terre & de l'eau, mesme les plus subtilles ont leur retraicte, veu que il n'y a plus grande raison que elles puissent estre plustost en vne partie de l'air qu'en vne autre, si il y en a aucune, & que la plus haute esleuation de vapeurs soit de 52. milliaires ou enuiron, ainsi qu'escriuent Alhazen liur. 7. de sa perspectiue, Vitellio liur. 10. proposition. 60. & Pierre Nonius liure des crepuscules, il s'ensuit qu'il faut dire la haulteur ou profondité de l'air contenir cinquante deux millieres ou enuiron & non plus en telle sorte qu'en si grande distance & interualle de la terre soient les cõfins de l'air & du feu. Mais nous ne deuons ignorer que les vapeurs & exhalations de la terre pourroient monter plus haut, n'estoit la siccité & chaleur du feu qui y resiste ce que peu de personnes ont encor iusques à present congneu & remarqué. Ces choses estans ainsi: nous trouuerons donc facilement de combien est plus petit l'air que la terre &

le feu, car veu que le diametre de la terre selon Ptolomee contient presque 3579. millieres, & tout le diametre 7158. milliaires, la distance depuis le centre de la terre iusques au conuexe de l'air contiendra 3631. milliaires, & tout le diametre du Globe composé de la terre, de l'eau & de l'air 7262. milliaires par certains preceptes nous entrerons plus auant & trouuerons le plus gtand cercle de chasque Globe tant de celuy qui est de la terre & de l'eau, que de celuy de la terre de l'eau & de l'air, & par ce moyẽ la solidité de l'vn & de l'autre Globe: car si nous multiplions ensemble 7158. le diametre de la terre & de l'eau par 3. $\frac{1}{7}$ nous trouuerons la circonference du plus grand cercle de la terre & de l'eau estre de 22496. $\frac{4}{7}$ milliaires: La moitié duquel 11248. $\frac{2}{7}$ si est multipliee par 7579. demy diametre de la terre, le plus grand cercle du Globe terrestre sera de milliaires quarrez 40257614 $\frac{4}{7}$ Lequel s'il est encor reduit en $\frac{2}{3}$ de tout le diametre de la terre, c'est à dire en 4772. la solidité du globe terrestre sera produite de milliaires cubiques 192109336734. $\frac{6}{7}$ Et de rechef si nous multiplions 7262. le diametre du globe constitué tant de la terre, de l'eau, que de l'air par 3. $\frac{1}{7}$ Nous trouuerons la circonference du plus grand cercle de ce globe contenir 22823. $\frac{3}{7}$ milliaires, la moitié duquel 11411. $\frac{5}{7}$ si est reduitte en 3631. le demy diametre de ce mesme globe de la terre de l'eau & de l'air, le plus grand cercle de ce mesme Globe sera produit de milliaires quarrez 41435934 $\frac{1}{7}$ Lequel si de rechef est

multiplié en $\frac{2}{3}$ de tout le diametre de ce meſme Globe: ceſt à dire en 4841 $\frac{1}{3}$ La ſolidité de ce meſme Globe ſera produite de milliaires cubicques 20060517123 8 $\frac{1}{21}$ Et ſi de ceſte ſolidité, la ſolidité, de la terre & de l'eau trouuee eſt ſubſtraicte le reſte ſera la ſolidité de l'air de milliaires cubicques 84958 34503 $\frac{13}{21}$ Par ce que deſſus eſt diſcouru il appert donc que la proportion de la terre & de l'eau eſtant enſemble rapportée à l'air ſeul, eſt plus grande que 22.a 1. Et au contraire plus petite que 23. à 1. d'abondant nous dirons qu'a cauſe que le demy diametre du concaue de la Lune contient 120630 $\frac{5}{7}$ milliaires & vn peu moins, & tout le diametre 241261 $\frac{3}{7}$ milliaires: Si nous multiplions ce diametre en $3\frac{1}{7}$ Nous trouuerons la circonference du plus grand cercle de la ſphere des Elemens contenir 758250. $\frac{10}{49}$ milliaires la moitié duquel 379125 $\frac{5}{49}$ ſi eſt reduite en 120630. $\frac{5}{7}$ demy diametre du concaue de la Lune, le plus grand cercle de la ſphere des Elemẽs ſera de milliaires quarrez 45734113186 2 $\frac{284}{343}$ leſquels ſi nous multiplions de rechef en $\frac{2}{3}$ de tout le diametre de la meſme ſphere à ſçauoir en 160840 $\frac{20}{21}$ nous trouuerons la ſolidité de la meſme ſphere Elementaires, cubicques 7355921325133313 $\frac{3161}{7203}$ ceſt à dire de milliers 7355921325133313 $\frac{1}{2}$ ou a peu pres & ſi par ce que nous auons deduit cy deſſus nous auõs treuué la ſolidité du Globe de la Terre, de l'Eau, & de l'air, il s'enſuiura la ſolidité de l'Element ſeul du Feu eſtre de milliaires cubicques, 735572071996 20 75 $\frac{1}{42}$ D'où il appert l'Element du feu auoir proportion

tion à la Terre plus grande que 38289. a. 1. & plus petite que 38090. a.1. & le mesme feu, à l'air auoit proportion plus grande que 865803.a.1. & plus petite que 865804.a.1.en telle sorte que si ce Globe composé de la Terre & de l'Eau est posé 23. La quantité de l'air sera presque comme 1. & le feu au contraire comme presque 865803. & ne faisons en ceste supputation compte ne estat des parties & parcelles qui ne font & constituent vne vnité : lesquelles choses ont esté ainsi par moy discouruës assez profusément afin que nous enseignions aux Lecteurs combien temerairement les Peripateticiens susnommez ont tenu que les Elemens gardoient entr'eux vne proportion decuple ; Que si quelqu'vn veut soustenir en cest endroit l'air s'estendre outre 52. milliaires encor que les vapeurs & exhalations ne paruiennent iusques là, comme l'asseurent P. Nouius en son traité des Crepuscules Alhazene liure 7. de sa perspectiue, & Vitellio liure 10. proposition. 60. de sa perspectiue, & ce à cause d'vne grande seicheresse, & chaleur de cest air, il y aura dispute pour le nom : car ce qui est par trop sec & chaud dessus l'air est censé & reputé pour feu ainsi que l'escrit l'Aristote amplement en plusieurs & diuers lieux du 1 des Meteores, lesquels ie ne reciteray particulierement à present afin d'euiter prolixité, non plus que ce qu'escrit à ce propos Nonius Marcellus en son Discours si la Terre est plus grande que l'eau. Et la raison naturelle qu'on peut alleguer pour preuuer qu'il y a plus de Terre descouuerte d'Eau, que de couuerte, est, puis qu'aux deux inferieurs Elemens, & principalement en la Terre il est manifeste & apparent les choses mixtes, animees & inanimees estre plustost engen-

drees, nourries, & construees, qu aux autres Elemens; il est donc raisonnable de dire la Terre estre plus grande que l'Eau principalement pource que l'Eau a moins de parties aux corps mixtes, que la Terre: De faict l eau selon l'opinion d'Aristote n est necessaire pour autre consideration en la production des choses, sinon entant qu'icel'e a besoin de la Terre, afin que le parties d'icelle Terre estans arides & seiches, soient ensemble conioinctes, vnies, & conglutinees, & par l'humidité de l'eau persistent ainsi conioinctes, vnies, & conglutinees longuement. Et que cela soit vray qu'aux choses mixtes il y aye tousiours plus de Terre que d'Eau, il est manifeste tant en l'opacité des corps, laquelle entre tous les Elemens est attribuee à la Terre seule; que en la resolution & corruption des corps en laquelle demeure plus grande partie de la Terre, que des autres Elemens. Ces choses ainsi par nous discourues nous amenerons à l authorité de Plutarque non vraye lequel au traicté de la face qui apparoist dedans le rond de la Lune escrit que les plus anciens Philosophes tenoient que la terre n'est pas toute habitee, ains vne petite portion d'icelle, comme si c'estoiét quelques promontoires & quelques demy Isles sortans hors de la Mer pour y faire naistre, nourrir, & viure les herbes, les plantes, les arbres, les animaux, & les hommes, & que le reste en est desert & inhabité, ou pour les grandes froidures, ou pour les excessiues chaleurs, & que la plus grande partie en est couuerte & submergee au dessous de la grande Mer Oceane, à cause dequoy vn ancien Poëte Grec a dict:

L'ocean dont les hommes & les Dieux,

Sont engendrez de son corps spacieux:
La plus grand part du rond terrestre couure.

A ce propos Platon, Aristote, P. Mela, Iul. Selin, Pline, Ptolomee, & infinis autres anciens faussement ont escrit & asseuré en plusieurs lieux de leurs escrits que la plus grande partie de la Terre estoit couuerte de l'eau & de la Mer & q̃ tout ce qui estoit estendu soubs la Zone Torride & vers les Poles du Monde estoit du tout occupé par ce grand & vaste Element de l'Eau & de la Mer. Ce qui n'est vray aucunement, attendu que les Pilottes & nauigateurs modernes asseurent que la plus grande partie de la Terre est descouuerte de l'Eau & que grãde partie de ce qui est estẽdu sous la Zone Torride, & vers les Poles du Mõde est terre ferme habitee de plusieurs gẽs & natiõs, à propos dequoy faut voir Scaliger *exercit.* 44. Aucuns Philosophes modernes entre lesquels est H. Cardan, liure 2. de la subtilité ont asseuré l'Eau n'estre tant grande ne digne de consideration au regard de toute la Terre: mais toutesfois à cause que petite Eau est dessus la terre, par ce que de sa legereté, icelle couure au dessus de la superfice de la Terre tout ce qui est bas & inegal en icelle; à cause dequoy icelle Eau faisant & produisant ce grand & vaste Ocean, & tant de Mers, Paluz, Lacs, Fleuues, & riuieres, est estimée plus grande que toute la Terre; & disent les personnages cy dessus, que si nous auons esgard seulemẽt au circuit & tour de la Mer que peut estre, cela se trouuera vray, mais que quand nous regarderons à la profondité, il ne s'y trouuera aucune comparaison, consideré qu'il est manifeste, l'Eau n'auoir profondité notable sinon aux gouffres de la Mer, & qu'aux paluds, lacs, fleuues, & riuieres

il n'y a profondité de mil pas au plus; laquelle profondité comparee à celle de la terre est comme vne goutte de sueur à la grandeur d'vn homme, & que dedans les gouffres l'eau est aucunement profonde; parce qu'il est raisonnable tel lieu estre remply plustost d'eau que d'air leger, & que la terre est donc solide dessous, & qu'en la partie d'icelle vn peu d'eau est espanduë pour cause de la cauité, en autres lieux d'icelle vn peu d'air, & que si l'eau estoit vn Element tant grand; il faudroit comme en la terre, ainsi que grande partie de la Mer, il n'y eust point de fonds, à cause qu'il est tres-certain que nul vestige du fond de l'Eau apparoistroit aux humains si elle auoit pour mille pas, mille fois mille pas, ou le double de ce qui est raisonnable: si elle auoit autant de magnitude qu'ils estiment, & qu'attendu que le fond de l'eau apparoist clairement, excepté aux gouffres & abysmes plus profons, il est manifeste que l'eau est à peine la millieme partie, & peut estre beaucoup moindre partie de toute la Terre. Et poursuit le mesme H. Cardan vn peu apres que l'Eau donc a esté faicte petite, afin qu'il fust laissé vn lieu pour habiter aux hommes & aux animaux, & qu'icelle temperast par sa frigidité la vie d'iceux, & pour autant que ceste generation de choses mixtes & composees estoit seulement necessaire au dessus de la terre, que pour ceste cause afin que l'eau occupast la seule superfice & le dessus de la terre, ou il falloit qu'iceux hommes & animaux fussent engendrez & nourris, vn peu d'eau a esté faicte dessus icelle terre, & que pour autant qu'à la longueur des temps & des ans il y eust danger qu'icelle eau ne fut consumee par l'Air & par les rayons du Soleil elle a esté doüee d'vn

cours & mouuement perpetuel, estant tres-vraye que les eaux non remuees, se corrompent & empuantissent; & conclud en fin ce personnage que l'eau au regard de la terre est petite, à cause que si elle estoit tant grande que on dict, ou qu'elle fust cachee soubs la terre ou estant mouuee elle exciteroit vn mouuement perpetuel de la terre, ou estant en repos elle seroit puante; Or veu que nous ne voyons ne l'vn ne l'autre, il est impossible que l'Eau aye vne grandeur esgale à la Terre, & qu'elle soit au bas de la Terre, ains y en a beaucoup dessus icelle: mais pour autant que la Terre est le siege des animaux, & le centre du monde, à l'entour duquel se meuuent les Astres, & qu'elle est le fondement de toutes choses, elle a eu assez suffisante grandeur, cõbien que comparee au circuit du Ciel, ce n'est qu'vn petit point; ce que confesse le mesme Cardan liure 1. chapitre 2. de la varieté des choses. Plutarque en la vie de Paul Emile a escrit, que les Geometres Grecs asseuroient que la Mer n'estoit plus profonde, ny les montagnes plus hautes que de dix stades, c'est à dire, 1250. pas Le grand Iules Cesar de la Scale en ses Exercitations 38. & 40. contre Cardan declare qu'il a tousiours esté d'opinion qu'il y a moins d'Eau que de Terre, mais il ne veut accorder audit Cardan que l'Eau à cause de sa legereté couure au dessus de la surface de la terre tout ce qui est bas & inegale en icelle; d'autant que si cela estoit vray, il s'ensuiuroit sans doute que toutes les Eaux, fleuues, riuieres qui prouiennent des montagnes & lieux plus hauts de la terre occuperoient & inonderoient tous les lieux bas, inegaux, & inferieurs de ladicte terre, & par ce moyen que toute la terre seroit à la lon-

gueur des ans toute couuerte d'Eaux ; & enseigne par demonstration ce sçauant personnage que la face de l'eau, laquelle exposee à nos yeux est estenduë en la Mer, est presque double à l'extresme superfice de la Terre descouuerte de l'Eau, & que la plus grāde profondité de l'eau excede raremēt quatre vingts pas, en plusieurs lieux vingt pas, en aucuns, six pas, & en peu de lieux, cent pas, & que la hauteur de la plus grande superfice de la terre est fort grande en comparaison de la superfice de l'eau, ceste hauteur de la terre entant qu'elle se retire de ladite superfice de l'eau estant plus grande vingt fois que la profondité de l'eau. A ce propos les modernes Pilotes tiennent que la terre est de beaucoup plus grande que l'eau, à cause que la profondité de la terre iusques à son centre a 35000. mille, & la profondité de la Mer ne paruient iusques à deux ou trois mille, ainsi qu'iceux en ont faict experience par la sonde en pleine Mer. Le grand Cardinal Gaspard Contaren liures des Elemens, I. Fernel liure 1. chap. 2. de sa Cosmotheorie, Alexandre Picolomini en son discours de la quantité de la Terre & de l'Eau : Christophle Clauius en ses Cōmentaires sur le premier liu. de Sacrobosco Barocius liure 1. chap. 2. de sa Cosmographie, & quelques autres preuuent par plusieurs raisons certaines & indubitables qu'il y a autant ou plus de Terre descouuerte d'Eau, que de couuerte d'eau. Ce que n'a nié F. Vicomercatus en ses Commentaires sur le 2. des Meteores d'Aristote, & les Autheurs des Commētaires du College Conimbricense sur le liure 3. du Ciel d'Aristote. Iean Bodin chap. 5. de sa Methode de l'histoire dict qu'il semble à celuy qui contemplera de pres le tour de la Terre, qu'il y a au-

tant de circonference de terre occupee d'eau, qu'il y en a de descouuerte d'eau, & que la grandeur & magnitude des terres & des Mers est esgale, mais que ceux qui auront veu & leu Esdras feront doute de ce que dessus, attendu qu'iceluy a dict que Dieu a descouuert six parties de la terre, & qu'il a colloqué l'Eau, en la septiesme partie, & qui est vne chose plus absurde, ce que les anciens Peripateticiens on tenu, à sçauoir que la Terre est dix fois plus petite que l'Eau, ce que s'il estoit vray, il faudroit la terre, (afin que autre chose que la superfice ne touchast le centre du Monde) estre du tout innondee & submergee des Eaux, si la terre n'estoit plus grande sept fois que le Globe de l'eau, ainsi qu'il appert par la raison du Cercle à son diametrre. Ce mesme Autheur liure 2. du Theatre de la Nature dict, qu'il est bien difficile de dire iusques en quel lieu la Terre est couuerte des Eaux, ou comment elle en est descouuerte, car ce qu'a dict Pline liure 2 chapitre 67. de la terre vniuerselle, solide, & amassee en rond qu'il a creu estre occupee des Eaux par moitié est faux, veu qu'il y a grande partie de la Terre descouuerte des Eaux en tous les endroicts de cest Vniuers, que s'il y a lieu de coniectures i'estime la depression de la Terre dans les Eaux estre egale au poids des Eaux qui l'enuironnent ainsi qu'vn Nauire chargé sur les Eaux, lequel a autant de parties occupees des Eaux, qu'est le poids des Eaux, lesquelles estant à l'entour d'icelle cedent à sa dimension: Car il a esté experimenté plusieurs fois que les plus profonds gouffres de la Mer excedent rarement la profondité de quatre stades, & au contraire les montagnes plus grandes excedent en hauteur 28. stades, & par ce moyen la se-

ptiesme partie de la Terre seroit couuerte des Eaux. Et est cela à mon aduis le secret mis en auant par Esdras liure 4. chap. 6. auquel il escrit que les Eaux occupent la septiesme partie de la Terre, & seroit absurde de rapporter la septiesme partie des Eaux à la superfice de la terre couuerte des eaux, veu que par la Geographie des modernes nauigateurs l'vn & l'autre de ces deux Elemens semblent auoir presque vne mesme & pareille superfice. Il y a quelques autres Autheurs modernes lesquels asseurent que toute la Terre est partie & diuisee en deux parties comme deux Isles, à sçauoir depuis le Promontoire Callaique appellé par ceux du païs, fin de terre iusques au Cathay. & l'autre depuis la bouche des Terres des Sines iusqu'au destroit de Darien : mais ceste demõstration n'est vraye pour plusieurs raisons & considerations discourues par Iules l'Escale en son Exercitation. 37. contre Cardan de la Subtilité. Les grãds Pilotes de ce temps disent qu'il y a dessous le Cercle du Cancre beaucoup de Terre & peu de Mer pour estre grande partie des terres fermes de l'Afrique, Asie, & nouueau monde situees au dessous d'iceluy Cercle, & au contraire dessous le Cercle de Capricorne beaucoup de Mer, & peu de Terre, pour y estre grande partie de l'Ocean Oriental, Occidental, & Mer Athlantique, situez au dessous d'iceluy cercle, & que autant qu'il y a d'eau dessous le Pole Septentrionnal, il y a presque autant de terre dessous le Pole Meridionnal; & qu'il y a mutuelles & reciproques vicissitudes aux Lacs, aux Isles, aux destroits de Mer, aux Isthmes, aux seins de la Mer, & promontoires & aduancemens de la terre, lesquels semblent s'aduancer en auant dans la Mer, auec des

poinctes pour oster, & empescher, ce que la Mer occuperoit autrement, comme si iceux vouloient se reseruer Empire & puissance sur la Mer. Et que cela soit, l'Espaigne ne s'aduance elle pas beaucoup par vne poincte fort obtuse vers le Midy, le Chersonese Cymbrique ou de Danie ne s'estend il pas beaucoup vers le Septentrion, la Schondanie vers le Midy: l'Italie ne s'aduance elle pas beaucoup en pointe plus que les autres vers la Mer mediterranee, & la Sicile encor plus que l'Italie de laquelle elle semble estre cõme arrachee: l'Istrie mesme a quelque chose de pareil & semblable au Chersonese Cymbrique: mesme tout ce qui est estendu depuis le coing de Guber iusques au Promontoire Gardac ou est Mer, & de l'vn & de l'autre au promontoire ou Cap de bonne esperance, est vn vray triangle: Et est pareille la proportion de l'aduancement des Arabies entre le sein Persique & d'Erythree, si on la considere depuis Balsara iusques à Sues: & comme tel que est le Chersonese doré qui est depuis Bengala iusques à Tiga, & ce qui est depuis l'vn & l'autre iusques à l'Isthme ou destroit de Queda, non moindre est ce qui est estendu depuis l'entree du fleuue Indus, iusques au Royaume de Tarnasary, & ce qui est de l'vn & l'autre part iusques au promontoire de Comori, tel & semblable est celuy qui est depuis Gingere iusques à Masule: mais le plus grand & notable aduancement de terre qui soit en mer est celuy qui est depuis le beau Promontoire iusques à l'Isthme de Darien, & de là ce qui est iusques au destroit de Magellan: & de l'autre partie ce qui est depuis Zangar iusques à ce mesme Isthme, & de la iusques à ce mesme destroit. Par ce que dessus est deduit on peut considerer la

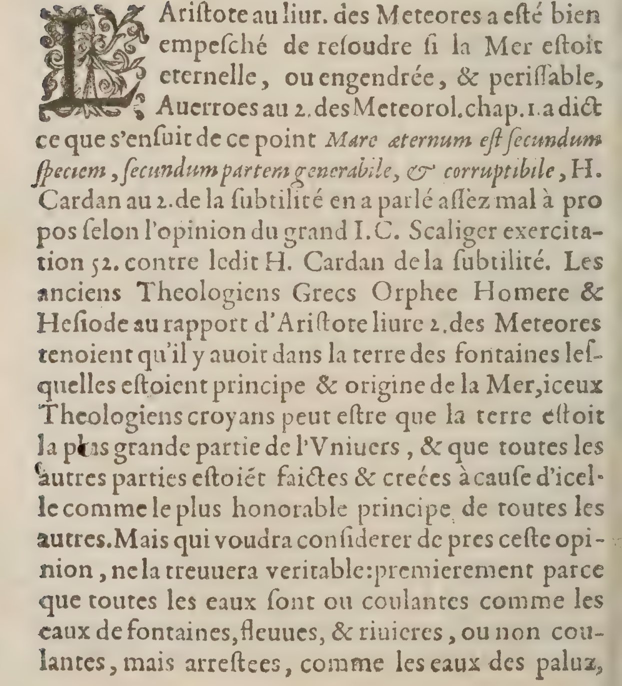
sagesse & prouidence de nature laquelle a supplee à vn endroict & quartier de la terre ce qui deffaut à vn autre, & a faict que les Mers & les terres fermes semblent estre correspondantes les vnes aux autres par proportion & equalité. Vn certain personnage moderne lequel se vante auoir veu & couru tout le monde asseure en ses escrits que depuis le Royaume de Galice, la fin occidentale duquel a en longitude 4. degrez 23. minutes iusques à la region de l'Indie orientale nommee Cathay, la terre ferme se treuue auoir de longitude. 240. degrez 55. minutes, & que la distance des extremes est de 236. degrez 32. minutes lesquels si on multiplie par 68 nombre de milliers Italiques se rapportans à vn chacun desdits degrez toute la longitude de la terre depuis vn bout d'icelle iusques à l'autre se trouuera estre de 16084. milliers Italiques, lesquels on peut facilement passer sans entrer aucunement en Mer, & seroit le chemin plus tortueux & aussi plus long, si on vouloit passer par les monts Hyperboreés & fleuues Tanais quant à la latitude d'icelle terre ferme elle est telle les parties de la Scythie & Noruege sont estendues vers le Septentrion iusques à 63. degrez, depuis lesquels on peut aller & passer tousiours à pied par la Sarmatie, Armenie, & Iudee iusques en Egypte & Ethyopie n'y estant que ce petit destroit de terre qui separe la Mer rouge de la Mediterranée, & le continent de la terre d'Ethiopie est fort estendu & long tirant vers le Midy iusques à ceste poincte de terre nommee par les Pilotes modernes Cap de bonne esperance, ayant presque 40. tant de degrez de latitude meridionale & estant la distance des extremes

presque de 111. degrez, ce chemin terrestre correspondant à ceste distance sera de 7548. milliers Italiques : l'Amerique (comme elle est congneue à present) que les nauigateurs modernes asseuroient estre la quatriesme partie de la terre, a selon l'opinion des susdits nauigateurs de latitude presque 525. milliers Germaniques où 2100. milliers Italiques & de longitude 750. milliers Germaniques, ou 3000. milliers Italiques. Voire aucuns nauigateurs asseurent icelle estre de beaucoup plus grande qu'il n'est deduit cy dessus, & que à la longueur du temps il se descouurira beaucoup plus de terre qu'il n'en est congneu de present. Les Isles les plus remarquables qui sont semees par cy par là au long & au large de la Mer sont selon l'opinion des mesmes nauigateurs au nombre de 328. sans faire conte d'vne infinité d'autres petites Isles telles que celles qui sont au nôbre de 1378. à l'entour de la Taprobane & infinies autres qui sont estendues à la coste du bord de l'Amerique vers l'Afrique, sans côter plusieurs Syrthes lesquels si on veut conioindre aux Isles & à la terre ferme on trouuera que la superfice de la terre est presque aussi grande que celle de l'eau & de la Mer : ce qui est aisé à veoir & iuger par les Globes terrestres, mappemondes, & cartes de Geographie. Voyez ce qu'escriuent de ceste matiere Rhodigin liure vingt sixiesme chapitre quatorze Benoist Arias montain en son Phaleg où des regions des Gents chapitre 4. Hector Pintus en ses Commentaires sur le 1. chapitre du Prophete Daniel citent l'auctorité de Dauid Pseaume 23. & du Prophete Esaie chapitre 35. Baptiste Ramusio en sa preface sur la nauigation de la mer rouge aux Indes & André

Theuet liu.1.chap.3. de sa Cosmographie ensemble I.Bodin liur.2.de son theatre de nature lequel à asseuré que la proportiõ de la grauité de la terre à l'eau est telle que est,92. a.76. ou bien qu'est 16. a. 13. ainsi que les curieux qui en ont faict l'experience ont trouué.

De la generation de la Mer.

CHAP. XIII.



L'Aristote au liur. des Meteores a esté bien empesché de resoudre si la Mer estoit eternelle, ou engendrée, & perissable, Auerroes au 2. des Meteorol.chap.1. a dict ce que s'ensuit de ce point *Mare æternum est secundum speciem, secundum partem generabile, & corruptibile*, H. Cardan au 2.de la subtilité en a parlé assez mal à propos selon l'opinion du grand I.C. Scaliger exercitation 52. contre ledit H. Cardan de la subtilité. Les anciens Theologiens Grecs Orphee Homere & Hesiode au rapport d'Aristote liure 2.des Meteores tenoient qu'il y auoit dans la terre des fontaines lesquelles estoient principe & origine de la Mer,iceux Theologiens croyans peut estre que la terre estoit la plus grande partie de l'Vniuers, & que toutes les autres parties estoiét faictes & creées à cause d'icelle comme le plus honorable principe de toutes les autres.Mais qui voudra considerer de pres ceste opinion, ne la treuuera veritable:premierement parce que toutes les eaux sont ou coulantes comme les eaux de fontaines,fleuues, & riuieres, ou non coulantes, mais arrestees, comme les eaux des paluz,

Estangs, & puicts, & autres semblables faictes & arrestees par la main de l'homme, la Mer n'est coulãte de sa propre nature, ne faicte de la main de l'hõme, & n'y a apparence manifeste qu'il y aye en icelle des fontaines: donc lesdicts fontaines ne peuuent estre principe & origine de la Mer. Secondement à cause qu'il y a plusieurs Mers en la terre qui n'ont rien de commun les vnes auec les autres ainsi que la Mer rouge, la Mer Hircaniene, & la Caspiene dedans & à l'enuiron desquelles il n'y a aucunes fontaines pour estre le principe & origine d'icelles. Plutarque liur.3. des propos de table chap.16. a laissé par escrit que Anaximander & Diogenes anciens Philosophes Grecs tenoient suiuant les regles de la nature que le lieu où est à present la terre descouuerte de l'eau, fut au commencemẽt du Mõde toute couuerte d'eau, mais qu'à la lõgueur des temps les vents & le Soleil, venans à desseicher l'eau, ce qui est demeure à esté & est encor la Mer laquelle se diminue de iour en iour par vn desseichement, & sera au iugement des personnages susnommez en fin desseichee du tout: ce que semble auoir creu l'Aristote au 1. des meteores disant qu'il y a vne ordinaire & perpetuelle vicissitude en toutes les parties de la terre comme en toutes les autres parties de l'Vniuers, & que aucunes parties de la terre en vn temps sont descouuertes d'eau, en vn autre temps couuertes d'eau & que là où la Mer est à present, a esté au parauant terre ferme chose que on a voulu preuuer par l'Egypte qu'on dict autre fois auoir esté occupee de l'eau ainsi que Hellade la region des Argiues & Mycene au temps de la guerre de Troye & que si on ne

peut congnoistre & comprendre sensiblement ces choses, cela prouient de la longueur des temps & des ans ausquels cela aduient, & de la briefueté de la vie humaine, laquelle est subiecte à plusieurs infirmitez naturelles comme de famine, peste, guerre, & autres incommoditez & miseres, lesquelles empeschent de remarquer ces choses si exactement & particulierement. Strabo liure premier de sa Geographie, Pline liure deuxiesme de son histoire naturelle, & Ouide liure quinsiesme de sa metamorphose en ont autant escrit. Le mesme Strabo cy dessus allegué liure seisiesme de sa geographie a dict que la terre est vn Element fort dense & solide situé au milieu du Monde, lequel l'eau enueloppe & enuironne non du tout mais autant qu'il en faut pour la nourriture des hommes, des animaux, arbres, plantes & herbes, & qu'à cause que toutes les choses de cest Vniuers sont continuellement muees & changees : la terre en est de mesme, laquelle est tantost muee & changee en eau, tantost en terre ferme : & que tout ainsi que ces differences se trouuent en la terre ferme, à sçauoir que l'vne soit creuse, l'autre solide, l'vne pierreuse, l'autre terrestre & dense, de mesme la terre se treuue en humide essence, estant aucune d'icelle salee, aucune autre, douce, & bonne à boire, l'autre salubre, l'autre dangereuse & pernicieuse, à cause dequoy (poursuit le mesme Strabo) on ne doit trouuer estrange si aucunes parties de la terre maintenant habitees, ont esté autrefois couuertes d'eau, & celles qui sont maintenant couuertes d'eau, ont esté autrefois habitees Mais si nous voulons con-

ſiderer de prés ceſte opinion, pour les raiſons que nous deduirons amplement en ce chapitre, nous ne la trouuerons veritable. Anaxagore & Metrodore ont bien paſſé plus auant, quand ils ont creu que la Mer n'eſtoit autre choſe qu'vne certaine ſueur que la terre eſchauffee par les rayons du Soleil produiſoit, & que icelle Mer eſtoit ſalée, à cauſe que la ſueur eſt ſalee. Mais qui eſt ce qui ne voye que ceſte comparaiſon n'eſt vraye? attendu que la Mer eſt preſque auſſi grande que la terre, ainſi que i'ay curieuſement remarqué au chapitre precedent, & que par ce moyen elle ne peut eſtre la ſueur de la terre, veu que la terre ne ſue, ainſi que les corps des Animaux, & que elle n'eſt compoſee des quatre humeurs, & n'eſt remplie de ſuperfluitez d'alimens comme les animaux, ains eſt vn corps du tout ſimple, opacque & froid, lequel ne peut engendrer de la ſueur. Le diuin Platon en ſon Phedon & autres à ſa ſuitte ainſi qu'a bien remarqué le grand Cardinal Contaren liure deuxieſme des Elemens, ont tenu que la terre eſtoit percee & troüee, & que par ce moyen elle contenoit le Tartare qui eſt le principe & origine de toutes les eaux & de la Mer, lequel Tartare tout remply d'eaux pouſſe & lance dehors les eaux, puis les attire : & que vers iceluy comme vers leur principe, toutes les eaux de la terre coulent & fluent de tous coſtez & de toutes parts d'icelle. Ce que les Egyptiens & Chaldeens ont creu en leur Theologie : C'eſt pourquoy aucuns ont oſé aſſeurer que Moyſe en auoit autant creu quand faiſant mention du deluge Vniuerſel,

aduenu du temps de Noe il escrit & faict mention du grand abysme duquel la plus grande partie des eaux d'iceluy deluge sortirent : Mais ceste opinion n'est non plus vraye que les precedentes, premierement parce que les eaux semblent ne couler en vn mesme lieu:ce qu'il faudroit estre si ce que dessus est dit,estoit vray:secondement les eaux ne coulleroient moins sur la terre, que dessous au lieu où iceluy Tartare tendroit:tiercement il ny auroit occasion pourquoy l'eau esmeue du dehors audict Tartare fut reiettee& repousee pour la seconde fois en haut:quartement il y auroit tousiours vne mesme esgalité d'eaux, & faudroit que icelles fussent esgalles hors l'eau, affin que elles ne s'occupassent cinquiemement les fleuues ne sont veus estre terminez en aucun endroit de la terre,mais sont apperceus fluer & couler en la Mer, en laquelle ils se terminent,autrement iceux sembleroient deuoir estre terminez en tous lieux, à cause que en iceux le Tartare sembleroit paruenir:que si les fleuues semblent couller à trauers les cõduits de la terre, cela prouiét d'autre cause. Aucuns autres personnages disent que si le lieu naturel de l'eau estoit le Tartare dans les entrailles de la terre, ou aupres du centre d'icelle, selon la raison de nature, l eau seroit plus graue que la terre, à cause que le lieu naturel de l'eau seroit dedans la terre, iouxte son centre, les aucuns ne nient qu'il n'y aye dedans les entrailles de la terre, de tresgrandes cauernes pleines d'air, & d'eaux, dequoy font foy certains tremblemens de terre lesquels ruinent quelquefois des prouinces & des montaignes toutes entieres: à cause dequoy on voit quelquefois des terres estre ruinees, des Isles estre engloutties,

& d'autre

& d'autres terres ſourdre, & des Iſles naiſtre en la Mer, & aux fleuues & riuieres, & ainſi comme iceux Autheurs n'approuuent ce Tartare de Platon, auſſi ne veulent-ils nier qu'il n'y aye dedans de grandes cauernes de la terre, vne grande quantité d'Eaux, ſoubs leſquelles la terre eſt comprimee iuſques à ſon centre, ou elle demeure arreſtee ferme de ſa nature. Qui plus eſt, il eſt certain que par le dedans de toute la Terre il y a force Eau incorporee; car ſi on vient à faire vne foſſe en la terre en quelque endroit que ce ſoit, incontinent de tous coſtez il viendra en ceſte foſſe de l'eau, laquelle premierement eſtoit meſlee auec la terre, & comme en repos en icelle: D'abondant ſi on veut eſſayer d'oſter & eſpuiſer l'eau d'vn puits, on trouuera que tant plus on en tirera, d'autant plus il en viẽdra des entrailles de la terre: meſme l'air proche de la terre eſt tout plein d'eau, à ſçauoir plein de vapeurs & exhalations humides & aqueuſes, leſquelles ne ſont autres qu'vne diſgregation ou ſeparation d'eau, ou pluſtoſt vne eau rarefiee, à cauſe dequoy Homere a dict, que le fleuue Ocean enuironnoit toute la terre, & eſt toute ceſte eau qui ſe trouue dans la terre & l'air, douce & non ſalee, à cauſe dequoy Philon en ſon diſcours de la facture du mõde a tenu que Moyſe, en parlant au Geneſe, qu'au milieu du Paradis terreſtre y auoit vne fontaine, de laquelle procedoient les quatres Fleuues qui arroſoient toute la terre, n'auoit voulu donner à entendre autre choſe que ceſte abondance d'eaux douces qui ſont autres que celles de la Mer, leſquelles Dieu auoit oſté du dedans de la terre, & qui eſtans meſlees & eſparſes parmy toute la terre, cauſoient la generation & fluxion des fontaines, fleuues, riuieres, &

ruisseaux par toute la surface de la Terre, pour & à cause de la mixtion & generation de toutes les choses mixtes & composees, & pour la nourriture & aliment des hommes & des animaux. Les Theologiens Hebrieux, Grecs, & Latins asseurent vnanimement qu'au commencement du Monde la Mer fut faicte ainsi qu'elle est à present par le commandement du seul Dieu viuant, icelle estant auparauãt confuse & meslee auec les autres Elemens. Ce que tesmoigne la saincte Escriture au 1. chap. du Genese, où il est escrit qu'au troisiesme iour de la Creation du Monde, la Mer fut par le cmandement de l'Eternel mise & colloquee au lieu où elle est à present: Que si quelques-vns alleguent au contraire ces pro-
„ pos du chap. 2. du mesme Genese, *Le Seigneur n'auoit*
„ *encor faict pleuuoir sur la Terre, mais il y auoit vne fontaine*
„ *sortant de la Terre, laquelle arrosoit toute la surface de la*
„ *Terre*, lesquels propos semblent denoter que la Mer laquelle enuironne toute la terre procede de certaine fontaine ou source intestine de la terre, d'où est procedé peut estre ceste opinion de Platon cy dessus du Tartare: on respondra que ce passage doit estre ainsi entendu selon l'opinion des Rabins, de sainct Augustin, Hugo de sainct Victor, & autres, à sçauoir qu'au parauant que les pluyes celestes humectassent & arrosassent la Terre, en lieu d'icelles la fontaine ou fontaines prouenans du fonds de la terre arrosoient en plusieurs & diuerses parties d'icelle toute la surface de la terre, ou bien selon l'opinion de Delyra, Egubinus, & Lippomanus, ce passage doit estre ainsi expliqué soubs ce nom de fontaine la vapeur ou exhalation qui montoit des lieux inferieurs pour espancher la pluye, & arroser la terre, doit

estre entenduë, ce que les mots Hebrieux semblent denoter, *Veed Iaale min haarez*, c'est à dire, la vapeur ou l'exhalation sortoit de la terre. De tout ce que dessus nous tiendrons pour tout asseuré, fondez sur plusieurs passages de la saincte Escriture cy deuant par moy alleguez au chap. 11. de ce Discours qu'au commencement du Monde les eaux estoient meslees auec les autres Elemens, ou bien couuroient toute la surface de la terre, & que par le seul commandement de Dieu, elles se retirerent au lieu où est à present la Mer. Sainct Iean Damascene liure 2. de la foy Orthodoxe chapit. 9. & 10. & Iacques de Valence en ses œuures ont bien passé plus auant quand ils ont dit qu'au commencement du Monde Dieu crea la Terre toute ronde & spherique, sans aucunes concauitez, montagnes, eminences, & vallons, mais toute enuironnee d'Eaux, & par apres quand Dieu dict ces mots : *Que l'Eau s'amasse en vn lieu*, que pour & à cause de la vie & habitation des hommes & des animaux, il fut faict par le vouloir diuin des creux & concauitez en la Terre, dans lesquelles toutes les Eaux s'assemblerent comme dans vn amas & magazin, & que plusieurs Mers vindrent à sourdre & se mettre en euidence en plusieurs & diuerses parties de la Terre, & que de ces parties de terre extraictes pour faire des creux & concauitez en icelle, les mõtagnes furent formees. Ces choses ainsi par nous discourues feront que nous rapporterons en cest endroit des vers d'vn grand & excellent Poëte de ce temps touchant ceste matiere & esclarcissement d'icelle :

Tous ces monts escarpés, dont les cimes cornues
Voisinent l'espesseur des vagabondes nues,

Soubs les flots premiers ne cachoient leurs dos bossus,
Et la terre n'estoit qu'vn marest paresseux:
Quand le Roy de ce tout, qui liberal, desire
Nous bailler comme à fief du bas monde l'Empire,
Commanda que Neptun, rongeant à part ses flots
Descouurist promptement de la terre le dos:
Et qu'il se contentast que cy deuant son onde
Auoit vn iour entier occupé tout le monde:
Comme apres que le Ciel s'est en pleurs tout fondu,
Le flot baueusement sur la plaine estendu:
Faict des champs vne Mer, puis cessans tous rauages
D'vn inuisible pas quitte les labourages
D'vn bœuf tirasse contre, en soy-mesme se boit,
Et restraint sa largeur dans vn canal estroit.
La Mer quitte ce iour montagne apres montagne,
Coustaut apres coustaut, campagne apres campagne:
Et dans le ventre creux d'vn plus petit vaisseau
Entonne vistement de toutes parts son Eau,
Soit qu'au commencement l'imparfaicte lumiere
Eust attiré beaucoup de ceste humeur premiere
Es lieux plus esleuez, afin qu'au second iour
Dieu d'icelle formast tant de Cieux faicts autour,
Soit que le Tout-puissant fist de nouueaux espaces
Pour y loger ses flots, soit qu'ouurant les creuasses
Et des monts & des champs, il luy pleust d'enfermer
Soubs Terre quelque bras d'vne si large Mer:
Soit que pressant ces Eaux, dont les rares brouees
Sembloient couurir ce tout d'vn manteau de nuees:
Il les emprisonna dans le clos de ces bords,
Contre qui l'Ocean perd ores ses efforts
Sans les oser franchir: car la vertu diuine
Cognoissant sa nature inconstante & mutine
L'embouscha de ce frein, & contre ses fureurs

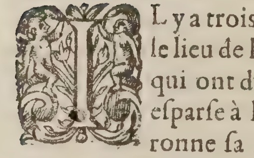
Rempara pour iamais l'Element porte-fleurs,
Tant qu'on void quelquesfois des vagueuses montagnes
Qui d'vn flot abayant menacent les campagnes,
Se perdre en blanche escume, & se creuant au bord
N'oser rien attenter hors leur moite ressort.

A propos dequoy faut veoir I. Cesar Scaliger exercit. 43. Et afin que nous ne laissions rien à dire en ce chapitre, nous remarquerons que l'Aristote en ses Meteores ha à bon droict creu que la Mer estoit le lieu de l'Element de l'Eau à elle ordonné par nature, & que de la Mer prouenoient & procedoient comme de leur principe & origine les Lacs, fleuues, riuieres, ruisseaux, & fontaines de la terre; ayant iceluy personnage plus creu au liure des choses merueilleuses qãd il dict que la Mer couuroit au cõmécement du Monde toute la Terre, comme plus haute qu'icelle, mais que Dieu la fit retirer où elle est à present, afin qu'icelle Terre fust descouuerte pour l'vsage des hommes & des Animaux. Et que la Mer ne soit le lieu de l'Element de l'Eau les sousnommez le confirment, à sçauoir sainct Basile homel. 4. Hexamer. sainct Hierosme sur le 1. chap. de l'Ecclesiaste, Isidore liure 1. des origines, chap. 4. sainct Iean Damascene liure 2. de la foy orthodoxe chap. 9. Lautheur du liure de la cognoissance de la vraye vie chapitre 27. Hugues de sainct Victor en ses Comment. sur le Genese. Sainct Thomas 2. des Sentences, dist. 14. quest. vnique, Albert liure 2. des Meteores, traicté 2. chap. 11. Denys sur le 8. chap. des Prouerbes, Pline liure 2. chap. 65. Philon Iuif au liure de l'Opifice du Monde, & autres. Et quant à ce que l'Aristote & autres Autheurs cy dessus mentionnez ont dict de la mutation & changement des fleuues, riuieres, & de

la Mer, lesquels à la longueur des temps & des ans viendront à estre du tout muez & changez, & en fin estre du tout desseichez. Cela n'est aucunement vray semblable, d'autant qu'il est tres certain tant par la lecture des escrits de Moyse, Mercure, Orphee, Homere, que autres anciens Autheurs Grecs, Latins, & autres modernes que les fleuues & riuieres plus grands & remarquables de la terre, ensemble la Mer ont à present les mesmes & pareilles sources & courses qu'ils auoient y a trois quatre & cinq mille tant d'ans, & pourtant ne sont aucunement alterez, muez, ne desseichez, & ne le seront encor en aucune sorte ou maniere à la longueur des siecles, sinon lors du grand iour de la fin & consommation de cest Vniuers, comme le confirment les Theologiens Hebrieux, Grecs, Latins, & autres.

Du lieu de la Mer.

CHAP. XIIII.



IL y a trois principales opinions touchāt le lieu de la Mer. La premiere est de ceux qui ont dict que la Mer est estenduë & esparse à l'entour de la Terre, & enuironne sa rondeur & circonference, & que la Sphere de l'air est à l'entour de la Mer, & la Sphere du feu à l'entour de l'air, & que le Soleil est tousiours porté en vn continuel & perpetuel mouuement, & se nourrist & alimente de l'humidité plus subtile & plus douce des Eaux, laquelle il esleue & attire en haut pour se nourrir & alimenter, & sans

laquelle iceluy ſeroit du tout reduit à neant, & que ceſte humidité des eaux eſt l'aliment & la paſture d'iceluy Soleil plein de feu, & des autres Aſtres. Ce que ſemblent auoir creu Ciceron, liure 2. de la nature des Dieux, Pline liure 2. de ſon hiſtoire naturelle, Macrobe ſur le ſecond liure du Songe de Scipion: Seneque liure 6. des queſtions naturelles: Sainct Ambroiſe liure premier Hexameron, & Iſidore liure 3. Mais il n'y a pas beaucoup d'apparence à ceſte opinion, Premierement parce que ceſte humidité plus ſubtile & plus douce des Eaux qui eſt attiree en haut tous les iours par le Soleil ne paruient iuſques à luy, ny aux autres Aſtres, ains ſeulement iuſques à la moyenne Region de l'air, où eſtant elle y demeure quelque temps, & en fin retombe & chet en terre reduicte en roſee, pluye, neige, greſle, & autres de telles eſpeces. La ſage & prouidente nature agiſſant & faiſant touſiours ces choſes en vne ordinaire viciſſitude, & circulaire action, ainſi que le remarque Ariſtote au 1. liure des Meteores. Secondement la ſimilitude du feu attribuee au Soleil ne luy conuient pas, car le feu ne ſe nourriſt pas d'vne continuelle humidité & ſeichereſſe, & n'eſt icelle demeurante touſiours pareille & ſemblable, mais eſt continuellement faicte nouuelle, que ſi cela eſtoit au Soleil non ſeulement en vn iour (ainſi que diſoit Heraclite) le Soleil ne ſeroit pareil & meſme, mais ſeroit faict ieune & nouueau. Troiſieſmement ainſi que le feu eſchauffant l'Eau, l'euapore, de meſme le Soleil eſleue & attire en haut les vapeurs, mais quād le feu eſchauffe l'Eau, Eſleuant les vapeurs d'icelle, il ne ſe nourrit pas de ces vapeurs, de meſme il en eſt du Soleil. Quartement, ſi ce que deſſus eſtoit

vray, toute ceste grande multitude de Cieux, tant & tant d'Estoiles ensemble les Planetes, lesquels ont vn perpetuel & ordinaire mouuement, comme le Soleil, n'auroient ils pas vne mesme nourriture & aliment qu'iceluy Soleil, & si cela estoit, comment tant & tant de nourriture & aliment se pourroit-il trouuer en cest Vniuers pour nourrir & alimenter tous ces Cieux & corps celestes? La seconde opinion, est celle du diuin Platon au Phedon, de laquelle nous auons parlé au chapitre precedent, tenant la Terre estre percee, & dans vn sien gouffre, auoir vn lieu, nommé le Tartare, lequel est le principe & origine de toutes les Eaux de la Terre, & de la Mer, & qui pousse & lance tantost hors de soy les Eaux, puis tantost les reçoit & attire à soy; toutes les Eaux de la Terre retournans de tous costez vers iceluy, comme vers leur principe & origine: Mais ceste opinion n'est vraye pour les raisons amplement par moy alleguees au chapitre precedent, où ie renuoye les Lecteurs beneuoles. La troisiesme opinion est de certains Philosophes lesquels ont dict la Mer estre le principe des Eaux, & que d'icelle Mer, tous les Lacs, fleuues, riuieres, fontaines, & autres Eaux de la Terre procedoient, & retournoiét par apres en icelle, & que le lieu de la Mer, estoit le propre lieu des Eaux, & que tout ainsi qu'il y a vn lieu propre & particulier à l'Element du feu, à l'Element de l'air & de la terre, de mesme il y a vn lieu à l'Element de l'Eau, & que ce lieu de l'Element de l'Eau est la Mer, laquelle est le principe & origine de toutes les Eaux, & de laquelle prouiennent & procedent tous les fleuues, riuieres, & fontaines de la Terre, lesquels par apres s'en reuont & retournent

en icelle. Que si on dit que il n'y a pas beaucoup d'apparence que les fleuues, riuieres & fontaines qui ont leurs eaux douces & sauoreuses, ayent leur principe & origine de la Mer qui est salee, iceux Philosophes cy dessus respondent que ces eaux sont coulees & mondifiees par la terre, comme à trauers vn crible ou vn linge, laquelle les rend douces & agreables à boire: Mais ceste opinion ne peut contenter quelques personnages pour les raisons subsequentes la premiere, à cause qu'il n'y a aucune chose en cest Vniuers laquelle sorte de son propre gré & mouuement de son lieu naturel, mais tous les fleuues, riuieres, & fontaines se vont rendre dans la Mer, comme en leur lieu naturel: donc iceux ne sortent d'icelle de leur gré & mouuement. La seconde, le principe est plus simple que son composé, & les eaux des fleuues riuieres & fontaines sont plus simples que les eaux de la Mer, donc iceux fleuues riuieres & fontaines n'ont leur principe & origine d'icelles eaux de la Mer. La troisiesme, on ne voit ces lieux caues & sous terrains par lesquels il faut dire que ces fleuues riuiere & fontaines remontent & retournent de la Mer vers leur sources: la quatriesme, la terre qui est aux bords de la Mer est tousiours beaucoup plus solide & massifue que aucune autre terre ainsi que on peut verifier par les tremblemens de terre lesquels ne se font & n'aduiennent que peu ou point du tout aux bords de la Mer & par consequent il n'est pas à croire qu'il y aye en ces bords des ouuertures ou concauitez, pour faire passer soubs terre les fleuues riuieres & fontaines de la terre. La cinquieme l'eau estant graue & pesante, ne monte pas de sa nature & proprieté en haut, ce qui se verifie par les cours des

eaux des fleuues, riuieres & fontaines, qui sont tousiours en pente, & descendẽt dedans la mer, ce qu'estant iceux donc ne remontent & retournent vers leurs sources: que s'il estoit autrement, ils y remonteroient & retourneroient, & ne descendroient pas tousiours en la mer comme ils font. De fait les fleuues, riuieres & fontaines de la terre prouiennent des montaignes & lieux plus hauts & eminents en icelle, & sans nous arrester en cest endroit de deduire en ce chapitre plusieurs autres diuerses opinions touchant ceste matiere nous tiendrons pour tout asseuré que tout ainsi qu'a l'Elemẽt du feu il y a vn propre & particulier lieu, à sçauoir le cõcaue des Cieux: a l'Elemẽt de l'air: le cõcaue de l'Element du feu: de mesme le lieu de l'Elemẽt de l'eau, est le cõcaue de l'air: à cause dequoy le lieu, qu'à present la Mer enuironnant la terre, occupe, est le lieu propre de l'eau, & non de la Mer: & tout ce qui est doux & subtil en la Mer, a cause de sa legereté est attiré & porté en haut par la chaleur de l'air & du Soleil, & tout ce qui est amer gros & terrestre demeure en la terre à cause de sa pesanteur, & ce au lieu de l'element de l'eau à present appellé, la Mer, à cause comment disent les Latins en leur langue, que *manet deorsum*. Et tout ainsi que l'aliment prins & receu par les Animaux en leur ventre, tout ce qui est doux & subtil en iceluy aliment, est par l'action & vertu du chaud espãdu en chacun de leurs membres pour leur nourriture, & ce qui est gros, terrestre, & amer, comme vne subsidence, est repoussé au fonds de leur dict vẽtre, qui est comme lieu principal du tout, encor que le plus doux & subtil en soit dehors, de mesme il est

en l'Element de l'eau, qui eſt la Mer. A ceſte cauſe toutes les eaux qui ſont ſur & en la terre viennent à fluer & ſe deſcharger en la Mer, comme au vray lieu de l'Elemẽt de l'eau, lequel icelle Mer occupe au lieu où elle eſt à preſent dans vn lieu grandement creux & caué. Et les raiſons que les plus grands & excellẽs Philoſophes amenent, pourquoy tant & tant de lacs fleuues, riuieres, ruiſſeaux, & fontaines coulans & fluans dans la Mer, ne rendent icelle plus grande qu'elle eſt touſiours, ſont que iceux Lacs, fleuues, riuieres, ruiſſeaux & fontaines procedans de leurs ſources fort eſtroittes & petites au pris de la Mer, venãs à eux deſcharger & eſpandre dans vn lieu treſgrand & ſpacieux tel qu'eſt celuy de la Mer, viennent à eux reſoudre & eſtendre incontinent en long & en large en icelle, en telle façon que ils ne peuuent aucunement accroiſtre ne agrandir icelle Mer : qui plus eſt autant que iceux Lacs, fleuues, riuieres, ruiſſeaux & fontaines amenent & entreſnent d'eaux douces en la Mer, autant l'air, le Soleil, les vents & les nues en attirent en haut de la Mer. Le Poëte Lucrece a fort bien chanté cecy diſant en ſes vers.

Principio Mare mirantur non reddere maius
Naturam, quo ſit tantus decurſus aquarum:
Omnia quo veniant ex omni flumina parte
Adde vagos imbreis, tempeſtateſque volanteis
Omnia quæ Maria ac terras, ſparguntque, rigantque
Adde ſuos fontes, tamen ad maris omnia ſummam
Guttai vix inſtar erunt vnius ad augmen
Quo minus eſt mirum, mare non augeſcere magnum

Præterea magnam Sol partem detrahit æstu:
Quippe videmus enim vestes humore madentes
Exsiccare suis radijs ardentibus Solem:
At pelago multa & laté substrata videmus,
Proinde licet quamuis ex vnoquoque Sol
Humoris paruam delibet ab æquore partem:
Largiter in tanto spacio tamen auferet vndis.
Tum porro venti magnam quoque tollere partem
Largiter in tanto spacio tamen auferet vndis:
Tum porro venti magnam quoque tollere partem
Humoris possunt verrentes æquora Ponti,
Vna nocte vias quoniam persæpe videmus
Siccari, mollisque luti concrescere crustas.
Preterea, docui multum quoque tollere nubes
Humorem magno conceptum ex æquore Ponti:
Et paßim toto terrarum spargere in orbe
Cum pluit in terris, & venti nubila portant.
Postremò, quoniam raro cum corpore tellus
Est, & coniuncta est, oras maris vndique cingens:
Debet, vt in mare de terris venit humor aquai:
In terras itidem manare ex æquore salso
Percolatur enim virus, retróque remanat
Materies humoris, & ad caput amnibus omnis
Confluit, &c.

A ce propos Albert le grand sur le 2. des meteores traictant pourquoy la Mer ne s'augmente, & ne s'espand sur toute la terre, puis que tant de fleuues, riuieres & fontaines s'y vont rendre & lancer continuellement dict, que icelle Mer ne reçoit aucun accroissement ny aggrandissement, parce que elle est le naturel magazin & receptacle de toutes les eaux, & le vray lieu de leur repos & retraicte: ce qu'estant vn lieu ne peut repousser n'y empescher, ou estre

faſché de l'entree de la choſe qui par nature doit eſtre en luy,car naturellement le lieu ſe doit conformer auec ce qui l'encloſt, ainſi que la Mer qui eſt capable pour receuoir en elle tous les fleuues, riuieres,& fontaines,& neantmoins ne ſe deſborde pour leur entree, & ne s'augmente pour quelque reception d'eaux qui courent & s auallent en icelle. D'abondant la Mer ne ſe desborde aucunement à cauſe qu'elle eſt tant grande & vaſte que les fleuues, riuieres & fontaines au reſpect d'elle, ne ſont comme vn rien,pour dire vray, à l'accroiſſement & augmentation d'icelle ou pluſtoſt cela aduient à cauſe des cõtinuels flus & reflus de la Mer qui luy ſont naturels &propres, leſquels font exhaler vne partie des eaux d'iceux fleuues,riuieres,& fontaines, leſquelles ſont plus ſubtiles & legeres pour eſtre exhalees & portees en haut:ou bien que il y a en la Mer à cauſe de ſa ſaleure vne certaine naturelle force & chaleur, par leſquelles du fonds d'icelle ſont continuellement portées en haut des vapeurs,leſquelles ſe reſoluent en air. Qui plus eſt parce que la chaleur & ardeur du Soleil & l'air du vent conſument tant d'eau que combien que la Mer en engendre en ſoy continuellement,& que les fleuues,riuieres,& fontaines de la terre y deſcendent touſiours, cela faict que elle ne s'augmente& accroiſt aucunemẽt. Que ſi quelqu'vn en ceſt endroit deduit que la Mer au temps du deluge montoit quinze coudees par deſſus les plus hautes montaignes de la terre, tellement que toute la terre fut couuerte des eaux: nous luy reſpondrons que les eaux qui couurirent au temps dudit deluge la terre, n'eſtoient les eaux de la Mer, leſquelles pour lors ne ſortirent de leurs limites & bornes,

mais que icelles eaux prouenoient de deux lieux ou endroits, asçauoir des fenestres & cataractes du Ciel qui s'ouurirent, cest à dire des nuees & vapeurs celestes, & des fleuues, riuieres & fontaines de la terre: lesquels se desborderent tellement que icelle terre en fut toute couuerte (comme dit l'escriture saincte) continuant mesme que apres iceluy deluge finy Dieu enuoya tant de grands, forts, & vehemẽts vẽts que les eaux furent diminuees & consommees, & la terre retourna en son premier & ancien estat. Iules Cæsar Scaliger en son exercitation 46. traictãt apres H. Cardan qui auoit nié les fleuues, riuieres, & fontaines de la terre proceder & prouenir de l'air, ou bien plustost de la Mer, comme l'a escrit le sage Salomon, a demonstré par viues & fortes raisons que la Mer, est celle seule qui produit & engendre tous les fleuues, riuieres & fontaines de la terre, comme estant les eaux de la Mer, & les eaux lesquelles de leur premiere nature & essence coullent dans iceux fleuues, riuieres & fontaines, vnes & pareilles les vnes aux autres. Les eaux estãt par la force & cõpressiõ des eaux marines, poussees & agitees dãs iceux fleuues, riuieres & fontaines par les conduits & cõcauitez de la terre: les modernes Pilotes & nauigateurs qui ont contemplé de pres les fonds, bords & riuages de la Mere tiẽnent que la terre enuirõnée de la Mer est vn corps cauerneux & spongieux, voire tout troüé & pertuisé, ayant vne infinité de Canaux & cõduits tant en sa superfice, qu'à trauers son corps et ses parties, au moyen dequoy les grands fleuues et riuieres qui naissenet procedentt des fontaines et petites sources fort eslongnees et distantes de la Mer, et qui auant que s'y rendre, rencontrent et en-

traiſnent auec eux infinis petits fleuues, riuieres, torrens ruiſſeaux et fontaines, n'augmentent et n'agrandiſſent pourtant la Mer, laquelle enuoye et diſtribue vne infinité d'eaux à toutes les parties de la terre par les conduits & canaux d'icelle,et que quād aux pluyes et neiges qui tombēt de la baſſe et moyenne region de l'air, que ceſt comme vn eſchange ordinaire et continuel de l'air, rendant a la Mer ce qu il a emprunté pour vn temps d'elle. Et eſt ceſte doctrine prouenue et procedee des Hebrieux ainſi qu on pourra veoir en Dauid Pſeaume 24. en l'Eccleſiaſte chapitre 1. en Eſdras liure 4. chapitre dernier, en Philon Iuif liure de l'opifice du Monde, l'opinion deſquels a eſté ſuiuie et embraſſee de Thales de Mileſe, Platon,Seneque,Pline et autres anciens Philoſophes contre l'Ariſtote liure 2. chapitre 2.des meteores.Ce qu'a tres doctement enſeigné George Agricola liure 1. *De ortu ſubterraneorum*: & apres luy Iean Bodin liure ſecond de ſon theatre de la nature, quoy que s'efforce de preuuer le contraire apres Ariſtote F. Vicomercate Milanois en ſes Cōment. ſur le liure 2.des meteores d'Ariſtote, Voyez ce que i'eſcris cy apres au chap.22. ſubſequent.

Si la Mer est plus haute & esleuee que la terre, ou la terre plus haute & esleuee que la Mer.

CHAP. XV.



Ous auons demonstré au chapitre precedent que l'Ocean ou la Mer occupe le lieu de l'Element de l'eau en ceste amplitude de Mer Orientale, Occidétale Septétrionale & Meridionale où on ne voit guere q̃ de l'eau en grande & immense quantité: que si il y a quelques Isles semees par cy par la en icelle Mer, Icelles ne sont rien en comparaison de tant & tant d'eaux vastes & infinies qui sont en icelle: Ce que presupposé nous sçaurons que l'Aristote liure. 1. des meteores, Ciceron liure 2. de la nature des Dieux, Pline liure sixiesme chapitre 66.67. de son histoire naturelle, Canus en sa premiere partie des Commentaires, Burgensis & Catarinus en leurs Commentaires sur le 1. chapitre du Genese, sainct Thomas 1. partie quest. 69. article 1. Campanus en ses Comment. de la premiere partie & quelques autres Autheurs anciens & modernes ont asseuré que la Mer estoit plus haute & esleuee que la terre pour plusieurs raisons. La premiere (disent ils) en l'Eclesiaste chapitre premier & au Pseaume vingt quatre il est escrit que les fleuues & riuieres de la terre, ont leur source & origine de la Mer, puis retournent & s'en reuont en icelle, pour encor recommencer leur course: Lesquels

passages,

paſſages demonſtrent qu'icelle Mer eſt plus haute eſleuee que la Terre, d'autant que ſi la Mer eſtoit plus baſſe & inferieure, iceux fleuues & riuieres ne pourroient d'icelle Mer paruenir par des Canaux & conduicts ſouſterrains iuſques à leurs ſources qui ſont la plus part aux feſtes des montagnes, que premierement ils n'allaſſent contre leur nature & inclination, & ne pourroient par leurs courſes ſe rendre en icelle Mer, veu qu'il n'apparoiſt par quel moyen iceux pourroient eſtre portez par ces canaux & conduicts ſouſterrains iuſqu'à leurs-dictes ſources. Mais nous reſpondrons à ceſte premiere raiſon qu'il eſt tres-cetain au iugement de pluſieurs grands Philoſophes que les plus grands fleuues & riuieres de la Terre prennent leur origine de la Mer, & montent par ces canaux & conduits ſouſterrains iuſques à leur ſource, cõbien que ce ſoit contre leur nature & inclination, parce que les terres par où ils doiuent paſſer, boiuent les eaux, & les attirent & ſuccent à elle comme des eſponges par la force & influence du Soleil & des autres Aſtres qui en ſont la cauſe principale: Ce qui a meu ſainct Thomas en la 2. diſt. 14. queſt. 1. article 5. d'aſſeurer ces cours & mouuemens deſdicts fleuues & riuieres ne deuoir eſtre eſtimez violens & contre nature, parce que comme dict Auerroes, ils ſont grandement correſpondans à la nature & à l'ordre des corps leſquels eſtãs inferieurs doiuent ſuiure l'impreſſion des ſuperieurs. Qui plus eſt, nous pouuons dire que par la grande force & compreſſion des Eaux qui ſont en ce grand & vaſte corps de la Mer, les Eaux des Fleuues & Riuieres ſont pouſſees & portees continuellement à trauers ces canaux & conduicts ſouſterrains à leurs-dictes

sources quoy qu'elles soient le plus communément aux festes des montagnes pour puis apres couler & descendre le long de la surface de la Terre dans icelle Mer. La seconde raison disent les mesmes personnages cy dessus. si la terre estoit plus haute & esleuee que la Mer, ce seroit contre l'ordre de l'Vniuers, qui n'est autre chose qu'vne disposition de choses pareilles & dissemblables donnant à chasque chose son lieu & place, ainsi que le confirme sainct Augustin liure 19. .chap. 13. de la Cité de Dieu, & s'ensuiuroit que les Elemens, la Terre, & l'Eau ne garderoient leur lieu naturel, veu que la nature veut, que l'vn cõme plus grãd(pesant,& par consequent moins noble, soit soubmis à l'autre, & l'autre comme plus leger & subtil, & aussi plus noble, soit plus eminent & par dessus l'autre; & non l'vn & l'autre estre meslez par ensemble en confusion: Mais nous respondrons à ceste seconde raison, que n'y la Terre, ñe la Mer ne sont du tout en léur vraye & naturelle situation, veu que la nature de la Terre & de la Mer requiert qu'vne soit du tout dessous l'autre, & l'autre l'enuironne de tous costez; & encor que cela soit, nous ne deuons pourtant estimer que pour ceste chose il y aye aucune defectuosité en la beauté & perfection de cest Vniuers, veu que cela a esté ainsi faict & ordonné du Dieu viuant, pour & à cause d'vn plus grand bien, à sçauoir pour la commodité & habitation de l'hõme, qui est la fin & le but du Monde corporel & visible. La troisiesme raison, ceux qui sont en pleine Mer tirans vers les bords & riuages d'icelle, semblent veoir iceux bords & riuages de beaucoup plus bas & inferieurs que la Mer, & tant plus ils s'approchent d'eux, d'autant plus les choses

plus hautes & eſleuees en iceux ſe demonſtrent & apparoiſſent à leurs yeux. Mais nous reſpondrons auſſi à ceſte troiſieſme raiſon, que les ſens & iugemens humains ſe trompent grandement en ceſte experience, laquelle prouient de la couleur d'iceux bords & riuages de ladite Mer, leſquels tirent ſur la couleur atre & noire; Ce qu'eſtant iceux ſemblent aux yeux humains eſtre plus bas & inferieurs que la Mer; tout ainſi que les choſes noires & obſcures aux peintures ſemblent eſtre plus baſſes & inferieures, comme le confirme Aphrodiſee 1. Probleme, queſtion 47. Et les conſiderations qu'ameinent les perſonnages ſuſnommez, comment la Mer eſtant plus haute & eleuee que la Terre, & la nature de l'Eau d'icelle Mer coulante & fluide, ne couure à à tous momens la Terre, ſont telles; à ſçauoir, que cela aduient a cauſe de la propenſion qu'icelle Eau de la Mer a de s'amaſſer & aſſembler en figure ronde; Ce qui eſt aſſez ſuffiſant au dire d'iceux perſonnages, pour empeſcher qu'icelle ne deſcende & couure la Terre; ainſi que les gouttes d'eau pendantes aux toicts des maiſons leſquelles demeurent là, & ne tombent pourtant en bas; ou bien que cela prouient de ce que l'Eau de la Mer de ſa propre nature ſe repoſe en ſon propre lieu, à cauſe qu'il n'y a en ce monde aucune choſe violente qui puiſſe longuement durer en vn lieu, & qu'il n'y a nulle neceſſité que l'ordre conſtitué par la nature ſoit peruerty & renuerſé; ou bien qu'il y a au Pole Septentrionnal certaines Eſtoiles fixes, leſquelles ſouſtiennent par leur grande force & vertu la Terre, & empeſchent qu'icelle ne ſoit inõdee par l'Eau de la Mer plus haute & eſleuee que la terre: mais ſi cela eſtoit,

ce seroit chose violente, & faudroit que ces Estoiles fussent du tout fixes et immobiles, et qu'opposites les vnes aux autres, aucunes d'icelles sousteinssent l'Europe souz le Pole Arctique, les autres le païs du Bresil opposite à l'Europe, et ainsi des autres: Quelques vns ne se contentans de ces raisons en ameinent d'autres, à sçauoir, qu'il y a deux centres diuers tant en la Terre qu'en l'Eau, c'est à dire, que l'Element de l'Eau, n'est concentrique, mais eccentrique au regard de l'Vniuers et de la terre; et qu'à ceste cause iceluy Element de l'Eau ne couure toute la terre: Mais si cela estoit vray, l'vn de ces centres seroit autre que le centre du monde, et seroient iceux deux milieux de grauité, et les parties de la Terre ne pourroient apparoistre en regions opposees, lesquelles se voyent en plusieurs endroits de la Terre qui sont Antipodes les vnes aux autres. Quelques autres Autheurs veulent que la Terre soit soustenuë de l'air enclos aux cauernes d'icelle: Ce que s'il estoit vray, il faudroit constituer aussi l'vne et l'autre chose violente, à sçauoir, la Terre soustenuë en l'air haut, et l'air retenu et enclos aux fosses et cauernes: et faudroit si cela estoit que les cauernes fussent tres-grandes pour soustenir l'Asie, l'Europe, l'Afrique, nouueau monde, et Isles qui sont par cy par la en la Mer. Et si cela estoit, toute la Terre ne seroit qu'vne cauerne, et si ce seroit vne chose tre-esmerueillable, qu'vne si grande et vaste masse telle que celle de la Terre ainsi entr'ouuerte de cauernes ne vint à tomber ou incliner en quel'qu'vne de ses parties, et que toutes les Eaux de la Mer & de la Terre ne vinssent à descendre en telles cauernes: de dire, comme aucuns que la terre n'admet l'Eau, a

cause du Pole Septentrionnal, parce que la Terre est en cest endroit plus haute, il n'y a grãde apparence, d'autant que si cela est vray, il faut que la Terre ne soit ronde, mesmement sous l'Equateur; & que telle hauteur n'aye comparaison à la difference du lieu de la Terre & de l'Eau. Les autres referent tout ce que dessus à la seule puissance diuine, laquelle de soy sans autres moyens empesche que la Mer plus haute esleuee que la Terre, ne couure icelle Terre de ses Eaux, & ce pour & à cause de l'habitation des hommes & des animaux: Ce qu'iceux veulent prouuer par les Escritures sainctes, au Pseaume 104. *Super maria fundauit eam, & super flumina præparauit stabilitatẽ suam. Seigneur, tu as posé vn terme & limite aux Eaux*, lequel elles n'outrepasseront, & ne retournerõt couurir la Terre; Le Paraphraste Chaldee *terminum posuisti fluctibus maris, quem non transgredientur.* En Hieremie chap.5. *I'ay posé à la Mer l'arene pour borne & limite par moy commandee eternellement, lesquels elle n'outrepassera*; Et en Iob, chap. 38. *Qui est-ce qui a enfermé la Mer dans des limites, lors qu'elle couuroit la Terre, à sçauoir le Seigneur*; Sainct Basile à ce propos homil.4. Hexamer. *Ne aqua è locis quæ ipsam susceperant affluens fusim exundaret, atque ita ex alijs alia compleret loca, ac totam hoc pacto continentem terram stagnantib. tandem vndis, & alluentib. inuolueret, iussa est in vnum se colligere locum.* Et vn peu apres, *Alioquin quid prohiberet mare rubrum sua exundanti alluuie irrumpere in vniuersam Aegyptum quæ ipso mari tanto est concauitate depreßior, séque mari, quod Aegypto adjacet, coniungere nisi creatoris præcepto tanquam compedib. astricto coerceretur.* François Vallese, chapitre 53. de sa sacree Philosoph. a esté de ceste opinion, tenant outre plus que la Mer est à present au lieu principal

auquel elle fut ordonnee du Dieu viuant lors de la creation du Monde, qui luy donna deslors le sablon & les riuages par le dessous, & l'air & brouillards & l'obscurité par le dessus qui luy seruent comme de bandes & d'arrests dans lesquels elle est retenuë du tout sans pouuoir couurir & inonder la Terre, ainsi qu'asseure le Sage Salomon, chap. 8. de ses Prouerbes. Mais nous tiendrons pour tout asseuré si nous voulons prendre de pres garde à l'explication de ces passages, que par iceux la seule puissance diuine n'est recommandee en ce, qu'elle empesche que la Mer estant plus haute & esleuee que la Terre, ne se desborde sur la Terre, mais bien que ceste puissance diuine est deprimee & deprime la Mer,& l'aenfermee dans les cauernes de la Terre, combien que de sa nature elle deust couurir toute la surface d'icelle; Ce que demonstrent clairement ces paroles du Pseau. „32 ayant amassé & amoncellé ainsi que dans vn „sac les Eaux de la Mer; & au chap. 8. des Prouerb. „*Par certaine Loy & circonuolution il bordoit ou bornoit les* „*Abysmes, & posoit loy & terme aux eaux, afin qu'elles* „*ne passassent leurs fins & bornes*: Au contraire des Personnages susnommez R. Kimhi sur le Pseaume 106. ou 107. Et sur le premier chapitre du Zonas. Sainct Hierosme en ses Commentaires sur le Pseaume trente deuxiesme, Sainct Chrysostome homelie 9. au peuple d'Antioche, Sainct Augustin en ses Commentaires sur le Pseaume 135. Sainct Iean Damascene liure 2. chap. 9. & 10. de la Foy Orthodoxe, Ægidius liure 2. Hexamer. chap. 27. le Cardinal G. Contaren liure 2. des Elements, & en son Discours de la diminution de la Terre: Lippomanus, Caietanus, & Houcala en leurs Commentaires sur le 1. chapitre de

Genefe, G. Genebrard en fes Commentaires fur le 23. Pfalme, & quelques autres Autheurs modernes ont à bonne & iufte occafion tenu que la Mer n'eftoit plus haute & efleuee que la Terre. Premierement, parce qu'il eft tres-certain que la Mer n'eft point detenuë & empefchee par le feul Dieu viuant, d'occuper & couurir toute la Terre, d'autant que la diuinité adminiftre & gouuerne toutes les chofes par luy faictes & creées en ceft Vniuers; en telle forte qu'il leur laiffe faire & agir leurs propres & naturels mouuemens & actions, ainfi que le confirme fort bien fainct Auguftin, liure feptiefme chap. 30. de la Cité de Dieu: Secondement ne peut feruir la propenfion que les perfonnages cy deffus ont allegué, l'Eau de la Mer auoir de s'amaffer & affembler en figure ronde ainfi que les gouttes de l'Eau pendãtes aux toicts des maifons, d'autant qu'encor que l'Eau ayme la figure ronde, & foit auffi ronde de fa nature & exiftence ainfi que nous auons amplemẽt demonftré au chap. 10. de ce Difcours, toutesfois fi ne deuons nous croire icelle Eau affecter tellement cefte figure ronde, qu'eftant en toutes fes parties fort haute & efleuee par deffus la terre elle foit fufpenduë en l'air fans couler & fe defaffembler: Ce qu'on voit aux goutes d'Eau qui fe font rondes, lefquelles conferuent tant & fi longuement la figure ronde, que ceft appetit ou defir qu'appette l'vnion de leurs parties, n'eft point furmonté & empefché par d'autres goutes nouuelles, lefquelles font comme accroiffemens de plus grand poix & grauité à icelles. Que s'il eftoit vray qu'icelle Mer fut plus haute que la Terre, il s'enfuiuroit que la nature d'icelle feroit de couurir toute la terre, & que fi elle en

estoit empeschee par le seul Dieu viuant, elle souffriroit vne perpetuelle & ordinaire force & violence; Et peut-on dire & soustenir si la Mer estoit si haute & esleuee en l'air, que le Globe d'icelle vint à entrecouper celuy de la terre, il n'y auroit aucunes Isles, bancs, escueils en icelle Mer: Tiercement, il est tres-certain qu'vn Nauire poussé & agité en Mer par pareils & esgaux vents va plus vistement quand il descend, à cause de son poids naturel qui le pousse en bas, & y va plus tardiuement, quand il monte, à cause de son poids qui resiste à ce cours & mouuement. Donc s'il estoit vray que la Mer fust suspenduë & esleuee en l'air, toutesfois & quantes qu'vn Nauire partiroit du port, poussé & agité par vents pareils & esgaux en montant en pleine Mer, il iroit plus lentement & tardiuement; Et au cõtraire, s'en retournant au port, il iroit plus vistement & subitement, à cause qu'il descendroit. Qui plus est, venans les vents & les mouuemens de la Mer à cesser; ce nauire ne pourroit demeurer qu'il ne descendit incontinent au port ainsi qu'vne pierre poussee d'vn lieu haut & eminent ne peut qu'elle ne descende incontinent en bas. Quartement les Pilotes & nauigateurs faisans voile de Portugal pour aller en la nouuelle Espagne, ont cogneu clairement & appertement qu'ayans nauigé quinze degrez, le Soleil s'est d'vne heure plustost leué & couché, que lors qu'ils estoient en Portugal; Ce qui ne seroit, si la Mer estoit suspenduë en l'air, ou si icelle estoit plus haute & esleuee que la Terre; Car le Soleil deuroit s'apparoistre plustost en Mer outre iceux degrez, ainsi qu'il faict à ceux qui montent sur vne haute monta-

gne, lesquels encor qu'esloingnez grandement de l'Orient, neantmoins voyent premierement le leuer du Soleil en iceluy Orient. Cinquiémement, la Terre & l'eau font vne Sphere comprise & terminee en vn mesme & commun cercle. Donc l'Eau n'est plus haute & esleuee en vn autre Globe distinct & separé de celuy de la terre: l'Antecedent de ceste propositiõ est preuué par plusieurs demonstrations de Mathematique & principalement parce que l'eau & la terre cherchent vn mesme & pareil centre, veu que l'vn & l'autre estant pendus en l'air sont portez en bas tous empeschemens cessans par vne mesme ligne, que si ils auoient diuers centres sans doute l'vn & l'autre chercheroient diuers chemins pour aller vers le bas: Qui plus est cela est preuué par les Eclipses de la Lune. Car en quelque lieu du Ciel que la Lune recoit Eclipse on voit vne seule ombre en son corps & en sa face, & y en deuroient auoir deux si icelle receuoit eclipse par l'obiet des deux Globes de l'eau & de la terre. Donc par les raisons & considerations cy dessus deduites nous tiendrons pour tout asseuré que les personnages cy dessus ont à bonne & iuste occasion tenu que la Mer & les eaux d'icelle ne sont plus hautes & esleuees que la terre. Cecy despeché il nous reste à preuuer que la terre est plus haute & esleuee que la Mer & les eaux d'icelle, Tous les fleuues, riuieres & ruisseaux de la terre courent & descendent iournellement vers & dans la Mer, ce qui ne se pourroit faire, si la terre qui tend & est vers la Mer estoit basse & inferieure: & si icelle Mer n'estoit constituee en lieu plus

bas & inferieur: qui plus est les Isles lesquelles ne sont autre chose que des parties de terre plus hautes & esleuees que les eaux de la Mer demonstrent assez la verification de ceste propositiõ, d'abondant ceste proposition est du tout verifiee par les escritures
„ sainctes à sçauoir par le Pseaume 23. Dieu a fondé
„ par dessus la Mer le rond de la terre & au Pseaume
„ 135. qui a rendu ferme la terre par dessus les eaux,
„ & au Pseaume 106. ceux qui descendent auec des Nauires en la Mer. Que si en cest endroict on demande comment la terre a esté plus haute & esleuee que la Mer: on peut respondre que Dieu au commẽcement du Monde fit vne grande cauité ou vn grãd creux ou sein en icelle terre en laquelle cauité, creux ou sein il fit retirer les eaux d'icelle, & que des ce tẽps là la terre demeura ou est demeurée tousiours plus haute & esleuee que la Mer & quoy que nous ayons deduit cy dessus que la terre & l'eau ne font & constituent qu'vn globe neantmoins les lecteurs beneuoles sçauront que nous n'auons entendu parler d'vn globe parfaict & absolu selon la rotondité de Geometrie, le centre duquel est faict par pareils & esgaux rayons esgallement distans de leur circonference, mais bien d'vn Globe, auquel encor que il y aye quelques eminences & cauitez, toutesfois icelles sont peu considerables à la grandeur & vastité de iceluy Globe ainsi que nous auons amplement demonstré au chapitre septiesme de ce discours. quelques personnages modernes tiennent que la Mer est fort profonde au milieu, & fort legere aux bords & riuages, ce qui cause que le milieu attirant comme plus pesant les eaux qui sont aux bords, ne

peut causerpar sa pesanteur aucune inondatiō surtou te la terre, quelq̄s autres ont dit qu'en vn tēps la terre fut toute couuerte d'eaux & que petit à petit depuis les eaux consumees par la grande ardeur & chaleur du Soleil, ont laisse à descouuert les terres à present apparentes croissans de iour en iour, comme l'eau diminue iusques à ce que elle sera desseichee du tout : mais ne faisans pas beaucoup d'estat de ces opinions des personnages modernes comme n'estant vrayes & certaines, nous tiendrons pour tout asseuré que l'Element de l'eau est rond ainsi que la terre, & estant iceluy grandement pesant encor qu'il ne le soit autant que la terre neantmoins il ne laisse pas de tendre tousiours en bas vers le centre & trouuant l'empeschement de la terre vient à l'enuironner & s'estendre tout autour & ainsi se faire du tout rond, que si on obiecte qu'on voit clairement que l'eau n'enuironne de tous costez la terre, ains seulement en quelques parties, on peut respondre que la terre n'est esgallement pesante de tous costez, ains qu'elle est de quelque costé, cauerneuse, vuide & seiche & d'autre costé espesse, pleine & solide, & consequemment d'vn costé plus pesante & d'autre plus legere : parquoy il s'ensuit que la terre n'estant selon sa grandeur esgallement pesante, que son centre de pesanteur, n'est le centre de sa grandeur. Et parce que l'Element de l'Eau à cause de sa pesanteur cherche de s'approcher au centre de la pesanteur, sans se soucyer du centre de la grandeur de la terre, il s'ensuit que la terre demeure en certains endroicts descouuerte d'eau, laquelle de sa na-

turelle inclination cherche d'aller en quelque lieu ou elle soit plus prés du centre du monde, qui est le centre de la grauité & pesanteur de la terre. Cest pourquoy vn grand Poete de ce temps a escrit en ses œuures.

„ Vois la verte rondeur du terrestre Element
„ Qui tient le plus bas lieu comme vil excrement
„ Et marc de l'vniuers, que la sage nature
„ Entoure obliquement d'vne perse ceinture:
„ Ou plustost que la Mer couure de toutes parts
„ Si ce n'est quelques poincts confusement espars
„ Car l'ondeux Ocean se laisse aller, humide,
„ Dans les creux, plus proffonds de l'Element solide:
„ Et cherche en l'inegal de sa vaste rondeur
„ Le centre de son poids, & non de sa grandeur.

Plusieurs autres choses dignes d'estre veües touchant ceste matiere que i'obmets pour euiter prolixité sont traictees par Aristote liur. 2. du Ciel chap. 4. du Ciel & liur. 2. des meteor. chap. 1. & 2. par Pline liure 2. chap. 45. & 65. Cælius Rhodiginus liure 26. chapitre 14. apres Plutarque liure 1. de l'opinion des Philosophes chapitre & au traicté de la face qui apparoist dedans la Lune, H. Cardan liure 2. de la subtilité & liure neufiesme de la varieté, Picolomini liure premier de la sphere chapitre 7. Pierre Messie en son dialogue de la terre, François Vallese chap. 53 de sa sacrée Philosophie, Oronce chapitre 4. du 7. liure de la marguerite Philosophique, Stofler en ses Comment. sur la Sphere de Proclus chap. de la puissance des Equidistans, Gemmafrison cha. 4. de son exposition de la mappemonde, Fernel liur. 1. chap. 1. de sa Cosmotheorie. P. Medine liu. 1. chap.

12.&16.de son art de nauiger, Iean des Caurres liure 1.chap.41.&42.de ses œuures morales:voyez ce que i'ay escrit cy dessus au chap. 11.

Des diuers noms & appellations de la Mer.

CHAP. XVI.

AVant qu'entrer plus auant en matiere nous apprendrons que Plutarque au traicté d'Isis & Osiris a escrit que l'Eschole des Pythagoriciens tenoit que la Mer estoit les larmes de Saturne soubs parolles couuertes voulans donner à entendre que elle estoit impure & immonde:ce que les Egyptiens retenoient au des-auantage de cest Element,non que ils l'estimassent Element: Car au contraire ils disoient que la Mer estoit vn pestilent excrement du Monde, comme il apparoissoit par la contrarieté qui est entre elle & le feu, duquel ils la disoient auoir esté bannie & dechassee à cause de sa vilité:Et pour ceste cause iceux auoient les poissons en horreur si grande,que en leurs lettres hyeroglyphiques le poisson signifioit hayne & rancune mesme iceux disoient plusieurs & infinies choses de la Mer soubs le nom d'Isis & Osiris:Qui plus est ce mesme Autheur en la question huictiesme des propos de table faisant mention que les Pythagoriciens ne mangeoient du sel de la Mer, ny des viandes ou il y auoit du sel, dict que cela se faisoit par iceux à cause de l'inimitié qu'ils portoient à la Mer cōme Element sauuage, estrange de nous ou pour

mieux dire ennemy mortel de nature humaine, & ce pour certaines raison trop longues à deduire, lesquelles on pourra veoir au lieu sutallegué cecy presupposé nous dirons que la Mer en general a eu plusieurs noms & appellations entres les peuples & nations du temps iadis, les Hebrieux premiers & plus anciens d'entre les hommes de cest vniuers l'ont appellee ים *Iam* au masculin genre, au pluriel ימים Genes.1. & de la ים & ימה Occidens, *plaga Occidẽtalis* à cause que la Mer Mediterranee est a l'Occidẽt au respect de Hierusalem. La saincte escriture l'appelle תהום רבה *grand Abisme*: Par les Grecs elle est nommee tãtost ὠκεανὸς *Oceanus* mot, prouenant selon aucuns de ἅ & κεω, ou bien selõ autres de ὤκος qui denote *leger*, viste & soudain & de νάω couler d'autant que la Mer court auec plus grande impetuosité que les autres eaux de la terre, ou bien selon Suidas à cause que la Mer est indiuisible, & ses flots s'entr'suiuent continuelement sans pouuoir estre destruits & separez, ou bien du mot κυανεὸς, à cause que elle ceint & embrasse les ruës de la terre: quelques autres Autheurs disent que ce mot d'Ocean attribué a la Mer prouient de ὤρεις qui en Grec vaut autant à dire qu'en nostre langue haster. Les autres tiennent que la Mer est ainsi nommee ὤκέως κά'τω ἄνω κινȣ'μενον comme viuemẽt deça & de là s'agittãt. Les Poëtes Grecs disent que cela est à cause que Ocean fils du Ciel & de la terre a eu pour son partage la Mer, ainsi que le confirment Pylius Giraldus Syntagmate S. Noël des contes liur. 8. de ses Mythologies chap. 1. La Mer est souuẽt appellee des mesmes Grecs ἀμφιτρίτη *Amphitrité* a cause de la fille de l'Ocean femme de Nep-

tune & mere de Triton comme dit Hesiode en sa theogonie, ἀμφὶ & τρέχω *quod circuncurrat terram,* ou bien ἀπὸ τοῦ ἀμφιτρίβειν *idest a circonterendo quod terram vndique terat & lancinet*, ou bien ἀπὸ τοῦ ἀμφοτέρωτεν τρίτην τάξιν ἔχειν, *idest, quod vtrimq; tertium obtineat ordinis gradum*, ou bien selon l'opiniõ de Plutarque au traicte d'Isis & Osiris que la Mer tient apr s le Ciel & l'air le troisiesme lieu: tantost les mesme Grecs l'appellent Νέπτυνος, à cause du Dieu Neptune fils de Saturne qui a eu pour son partage la Mer, tãtost Νέρεος, à cause de Nereus vn des Dieux d'icelle, tãtost πέλαγος, à cause de sa profondité *quod sit* τῆλε τῆς γῆς *idest, procul à terra quasi* τήλαγος *vel* τὸ μὴ πέλαγος. Les Latins l'a nomment *Mare* prouenant du mot Latin *Amarũ* qui signifie amer, à cause que l'eau de la Mer est amere & salee, ou bien comme veullent aucuns, du mot Chaldean *Marath* qui signifie amer & salé: tantost ils l'appellẽt *Æquor*, tantost *Pontus*, tantost *Thetis*, tantost *fretum*, tantost *Salum*, tantost *Sal*, tantost, *altum*, tantost *profundum*, tantost *Immensum*, & ainsi de plusieurs autres noms par Metaphore, ou forme de parler, voire aucuns disent qu'en certaine pierre qui fut trouuee à Rome y a quelque tẽps, on y trouua escrit en plusieurs endroits *Marid* pour *Mare* les Italiens la nomment *Mare*, les Hespagnols *Mar*, les Alemãs *Dasmer*, & nous François *Mer*, l'Aristote a escrit au second des Meteores que icelle selon l'opinion des anciens estoit le principe de toute l'eau du Monde, parce qu'il deuoit estre en cest vniuers vne masse vniuerselle de l'eau comme il y auoit des autres Elemens. Les Grecs & les Latins par ce mot de Mer

entendent toutes choses excessiuement grandes disans ceux là θάλασσαν ἀγαθῶν, & ceux cy *Maria & montes polliceri*, & les vns & les autres disent que toute l'eau sallée par la main de nature se comprend sous le nom de Mer, qui n'est qu'vn corps biẽ que largemẽt espandu,en la terre:cecy premis nous n'obmettrons à deduire qu'il y a plusieurs genres d'eaux,ainsi distinguees selon leur situation & magnitude,l'eau,ainsi appellée en Latin *aqua quasi æqua hoc est æqualis,ablato,e,& quod aqua nisi ventis agitetur,nihil sit æqualius*, laquelle est amassee en vn & par ensemble estant amere & salee,est appellee Mer, si elle est douce,elle est nommee *Lac*; si c'est eau qui n'a aucun cours & mouuemẽt on l'appelle *Mare* ou *Marets* Si elle n'est pas profonde, elle est dicte, Estãg: Si elle coulle est nõmee fleuue, Si elle sourd & procede du fõds de la terre à bouillõs ou source,elle est appellée fontaine. Si elle prouient ou s'assemble des neiges fondues,ou des pluyes c'est vn torrent,Les eaux qui coullent en petite quantité le long de la terre sont nommez ruisseaux Quant à la mer chacun sçait que c'est ce grand & spacieux lieu de l'Element de l'eau,à elle ordonné par nature,d'ou procedent comme de leur principe & origine,tous les Lacs,fleuues, riuieres ruisseaux & fontaines de la terre comme i'ay demonstré au chapitre 13. de ce present discours, Les Mers qui ne communiquent aucunement auec le continent des eaux de l'Ocean sont nommez Palus : Le Lac est vn receptacle, dans lequel l'eau est retenue, & n'est meslée auec l'eau d'aucun fleuue,& est tousiours le Lac demeurant en vn lieu, & ne court aucunement, & est nommee des Latins *Lacus quasi aquæ Locus*. Le Lac

Asphalte

Asphalte est de ceste façon, parce que iceluy n'engendre rien de vif, & ne reçoit rien de ce qui a vie, & n'a aucun mouuement & agitation par les vents, à cause de bitume gras & gluant, ou plustost huileux qui est par dessus. Quant aux mares ou marests, ce sont Eaux croupies & endormies, amassees en vn lieu par les pluyes; lesquelles Eaux n'ont iamais, aucuns cours ne mouuemens sur le long & le large de la Terre. Pour le regard des Estangs, on sçait assez comment elles se font, pour estre fort communes en ce Royaume: les fleuues sont grands & spacieux cours d'Eaux faicts de plusieurs riuieres, ruisseaux, torrens, & fontaines, lesquels apres qu'ils ont roullé sur le long & le large de la terre viennent eux rendre dans la Mer. Quant est des Fontaines, Torrens, & ruisseaux, ce sont choses assez cogneuës des moindres du monde, & ne nous y faut arrester aucunement. Tout amas d'eau qui est auec largeur competente & restagnation est Mer entre les Hebrieux, comme celle de Tyberiade, bien que ce ne soit qu'vn Lac faict par le fleuue Iourdain trauersant le païs de Galilee: Les Grecs & Latins entendent cōme i'ay ja dict, par vne Mer, toutes choses excessiuement grandes, θαλάσσαν ἀγαθῶν, vne Mer de biens, *Maria & montes polliceri*: Et entre les vns & les autres toute eau salee qui est sur la terre en grande & ample quantité, se comprend soubs le nom de Mer, qui n'est qu'vn corps, bien que largement espandu, s'entretenant visiblement ou à cachettes. Le premier & principal membre de laquelle Mer est l'Ocean ainsi nommé, comme est dict cy deuant, à cause de sa vistesse; à cause qu'iceluy court plus viste & hastiuement que les autres Mers. C'est pourquoy

Corneille Tacite liure 2. de ses Annales à dict, *Quanto velocior cætero Mari Oceanus*, La place d'iceluy gist autour de la terre qu'il accolle, embrasse, & fretille comme l'espoux son espouse, de façon que Neptune Dieu de la Mer, est nommé en Grec ποσειδῶν, ainsi que diroit πόσις γᾶς, δ, pour γ, c'est à dire, en Fráçois, Mary de la terre: Et est cest Ocean tel qu'ayant vn tres-grand & tres-spacieux lict en vne tres-ample & tres immense partie de la Terre, & s'enfonçant entre l'Afrique & l'Europe, par le destroict de Gilbraltar au milieu de nostre continent, il faict & cause la moitié de la Mer Mediterranee & deuers le Septentrion degoutant & coulant par canaux sousterrains en la Mer Euxine acheue l'autre moitié; chose qui semble estrange, & presque impossible à ceux qui pensent toute la Mer Mediterranee entrer par le destroit de Gilbratar, & n'estre qu'vn Golphe & regorgement de l'Ocean Atlantique: Ce que s'il estoit vray, il conuiendroit necessairement & quelle communiquast toute au regrossissement ordinaire dudict Ocean; mais il est tres-certain voire indubitable que la Mer Majour, la Mer de Marmora, le destroict de Gallipoli, mesme vne bonne partie de l'Archipelague ne remontent iamais, ains sans faire marée descendant ordinairement & perpetuellement, à cause dequoy ceste conclusion est vraye & irrefragable, que ces Mers sourdent & prouiennent d'amont. Le mesme Ocean cy dessus descrit, tirant vers l'Orient, allonge entre Ethiopie, Egypte, & Arabie vn bras nommé la Mer Rouge, ainsi dicte Mer rouge entre les Grecs, non pour la couleur rouge de terre, ou d'eau qui soit en elle, mais à cause de l'ancienne ville d'Erythree fondee par le Roy Ery-

three, d'où lesdits Grecs l'appellans ainsi ont trompé les Latins qui ne prenoient garde qu'à la primitiue signification du mot ερυθραῖον, qui est en Latin rubrum, & en François rouge, à cause dequoy Q. Curce à dict, *Mare certe quo alluitur, ne colore quidem abhorret à cæteris ab Erythro rege inditum est nomen, propter quod ignari rubere aquas credunnt*, ce qu'il repete encor au 10. liure ensuiuant. Et est ceste Mer rouge diuisee en deux Seins. Estant celuy qui est du costé d'Orient appellé *Sein Persique*, à cause qu'il est proche de la Perse, & l'autre *Sein Arabique*, à cause qu'il est du costé de l'Arabie. Outre cest Ocean cy dessus & ses parties deduictes. Il y a vne autre Mer, laquelle est quasi situee au milieu de l'Asie nommee *Mer Caspie*, autrement de Sala ou de Bachù, toute close & fermee de terre ferme & solide à l'euiron, dans laquelle plusieurs fleuues & riuieres sans la croistre ou augmenter, se deschargent iournellement. Ce qui est cause que les plus sages & aduisez voyageurs & nauigateurs disent qu'icelle à des voyes & chemins cachez sous terre, par lesquels elle entre & sort à cachette & à la desrobee dans l'Ocean & la Mer Mediterranee.

* * *



Descriptions particulieres de la Mer Oceane, Mediterranee, Mer Rouge, Mer Persique, & Caspie.

Chap. XVII.

CE seroit vne chose presque impossible de pouuoir descrire par le menu la grādeur & vastité de l'Ocean, depuis l O-l'Orient, iusques à l'Occident, & depuis le Septentrion, iusqu'au Midy, seulement nous nous contenterons à present de dire que tout l'Ocean en general enuironne (au dire des nauigateurs modernes) du costé de l'Orient toute l'Asie & grande partie de l'Afrique, & du costé de l'Occident tout le costé Occidental de l'Europe, Afrique, & nouueau monde & terres descouuertes aux Indes Occidentales par les modernes Portugais et Espagnols nauigateurs; et du costé du Septētrion, grande partie de l'Europe, Asie, et nouueau monde, s'eslançant bien fort auant entre les Terres Groetlandie, et Labrador, soubs le Pole Arctique, faisant l'Ocean glacé, ou Mer glaciale, & du costé du Midy grande partie de l'Afrique et Ethyopie, et nouueau monde vers le Cap de bonne Esperance, et destroict de Magellan, embrassant cest Ocean en son long et en son large infinies Isles situees en pleine Mer, lequel Ocean qui est du costé d Orient est nommé *Oceanus Indicus*, Ocean Indique, ou de Çambaje, celuy qui est du costé d'Occident *Oceanus Atlanticus, Oceanus Aethyopicus, Oceanus Maglianicus, siue pacificus*, Ocean Atlantique, Ethiopique, Maglianique, ou

pacifique, ou Mer de Sur: celuy qui eſt du coſté de Septentrion *Oceanus Glacialis*, Ocean Glacee, ou *Mare Scythicum aut Glaciale*, Mer Scythique ou Glaciale, & du coſté du Midy, *Oceanus Auſtralis, aut Mare Meridionale*, Ocean Auſtral, ou Mer Meridionale: à propos dequoy faut veoir ce qu'en eſcriuent les modernes nauigateurs, et Portugais et Eſpagnols en leurs œuures, Abrah. Ort. en ſes Synon. & ce que i'en ay deduict cy deſſus au chap.12. La Mer Mediterranee eſt celle, laquelle prouenant de l'Ocean cy deſſus deſcrit, entre par Abyla qui eſt en Mauritanie, et Calpe, en Eſpagne deux promontoires appellees les colomnes d'Hercule, bien auant entre l'Afrique & l'Europe, diuiſant ces deux parties du Monde. Et combien que ceſte Mer ſemble vne et pareille continuation d'Eaux, ſi eſt-ce qu'elle eſt partie et diuiſee en diuerſes Mers, car celle qui arroſe les bords d'Eſpagne eſt appellee Mer Iberique ou Balearique, celle qui arroſe les bors de la prouince Narbonnoiſe, Mer Gauloiſe, celle qui baigne Genes, Liguſtique, celle qui coule du long de l'Italie, Thyrene nommee des Grecs anciennement *Mer Ionique*, et des Latins, *Inferum Mare*, celle qui court à l'entour de la Sicile iuſques au Crete, Siciliene, puis Cretique, allant iuſques en Pamphilie & Egypte, puis Helleſpontique, qui s'en allant vers le Septentrion baigne le long de Grece & Illyrie: puis celle qui court delà et ſe vient reſtraindre entre deux terres eſt nommee Propontide, où eſt le Boſphore de Thrace, puis Pontique, celle qui eſt au dos des Palus Meotides, laquelle pour cauſe de la multitude des grands fleuues qu'elle reçoit ordinairement eſt plus douce que toutes les autres Mers, et auſſi plus nebuleuſe et plus

petite, à ceste cause nommee *Pontique*, ; Et comme la Terre est nommee de plusieurs noms & appellations selon la diuersité & dissemblance de ses lieux & contrees, ainsi ceste Mer est appellee par plusieurs noms pour les Prouinces & Regions qu'elle baigne, à sçauoir pour & à cause des Isles, Balearique, Cretique, Cypriene, Ægee, Carpatienne, & ainsi des autres, pour & à cause des Regions Asiatique, Africaine, Lilibiene, Marmarique, & ainsi des autres: pour & à cause des gents & nations Gallique, Ausoniene, Dalmatique, Ligustique, & pour & à cause des villes Argolique, Corintiene, Tyriene, Adriatique, Alexandriene, à cause de la position du Ciel superieur & inferieure, parce que l'Orient est la partie superieure, & l'Occident inferieure: pour & à cause de la memoire d'vn Roy de Grece nommé *Ion*, *Ionique*, pour & à cause des mœurs des peuples, Mer Euxine, autresfois appellee Euxene, & à cause des infortunes des hommes qui sont tombez en icelles Hellespontique, Hircanienne, pour l'ordre de fluer & couler Propõtide, parce qu'elle court auãt le Pont, pour le passage ou destroit fort anguste & petit, aisé à passer par des beufs, Bosphore : La Mer nommee des Latins *Pelagus*, est vne grande latitude de Mer sans bords ne ports, ainsi nommee d'vn nom Grec signifiãt latitude. La Mer rouge ainsi nommee, comme dict est cy dessus, par les Grecs Erythree, & par les Latins *Rubrum*, ou à cause du Roy Erythree, ou a *Solis repercussu, aut ab arena & terra Rubra*, ainsi qu'escriuent Quinte Curse cy deuant allegué. Pline liure 6. chap. 23. Philostrate liure 3. de la vie d'Apollonius, Solin chap. 45. ou bien du Roy Ruber, qui commãdoit autresfois en vne Isle de ceste Mer, ainsi que

dict Arrianus, liure 8. Mais comme il est plus vray-semblable, de la couleur Rouge de l'arene & sablon de ladite Mer, ou des Corails qui sont au fonds de l'Eau d'icelle, comme confirment Iean de Barros, liure 8. chap. 1. Decade 2. de son histoire des Indes, & autres nauigateurs modernes apres luy en leurs nauigations, nommee autrement *Sein Arabique*, en l'angage des Arabes, commence dés l'Isle Socotora, appellee en Latin *Dioscoridis*, & finit au Septentrion, vers la ville de Sues, appellee en Latin *Posidium*, contenant enuiron 350. lieuës de longitude comme le specifie plus particulierement ledit de Barros au lieu sus allegué. La Mer Persique, autrement *Sein Persique*, à cause des Perses, de present nommee *Mesendin*, est assez grande & spacieuse, representant presque en ses bords & riuages la forme d'vne teste dhomme, à de longitude enuiron, 280. lieuës. La Mer Caspie, nõmee des Parthes, Mer de Bachan ou Baccu, par les Tartares, *Chunalius, Comoria, & Chelucela*, sort & procede selon l'opinion de Pline, liure 6. chap. 13. Solin chap. 17. Mela liure 3. Strabo liure 2. Macrobe liure 2. du songe de Scipion, Martian liure 6. de l'Ocean ou Mer Scythique, & selon l'opinion de quelques autres prouient des Palus Meotides & de la Taue, & selon l'opinion d'Aristote, liure 2. des Meteores d'Herodote, Sainct Thomas & autres nauigateurs modernes est faicte & produicte des seuls fleuues, riuieres, & fontaines qui descoulent en elle, & ce à cause que celle est enfermee & enclose de tous costez de terre ferme & solide, sans aucune ouuerture pour receuoir les Eaux de la Mer Oceane, Mediterranee, Mer rouge ne Mer Persique, ne autres: Ce qu'apres Ptolomee liure 7. chap. 5. de sa Geographie

asseurent & confirment les modernes nauigateurs en leurs œuures. Lesquels rapportent qu'on la peut toute enuironner en douze iours. Donc parce que nous auons deduict cy dessus, nous apprendrons que tout ce que nous nommons *La Mer*, en general, enuironne & enueloppe grande partie de la Terre, par l'Ocean Oriental, Occidental, Septentrional, & Meridional, qui sont comme son Corps, puis par la Mer rouge, Persique, & autres, tant petites Mers que grands Lacs, fleuues & riuieres qui sont comme ses bras, iambes, veines, cheueux & autres parties de son corps, par le moyen desquels elle se ioinct & vnit à ladite Terre : ce qui se peut aisement veoir par les Cartes, Globes, & Liures de Cosmographie & Geographie tant des anciens que modernes. Et ne seroit iamais faict que vouloir entrer en la particuliere description d'infinies parties & parcelles de toutes les Mers de la Terre, & des diuers noms & appellations d'icelles Mers, desquelles les anciẽs & modernes Philosophes & Nauigateurs ont faict mention en leurs Escrits. Mais ceux qui voudront estre contens & satisfaicts en ce, lisent les œuures de Ptolome, Strabo, Dionysius, Pline, Solin. Pomp. Mela, Volaterran, Iean Bocace, Baptista Ramusio, Theuet, F. de Belle-forests, & autres qui ont recueilly les nauigations & voyages des Pilotes, Portugais, Espagnols, Italiens, François, & autres, lequels ont veu & contemplé au long & au large toutes les parties de cest Vniuers.

Des diuers cours & mouuemens en general tant de la Mer Oceane, Mer Mediterranee, Adriatique, que autres.

Chap. XVIII.

LE grand Ariſtote liur. 2. du Ciel, chapitre 8. a aſſeuré que la nature n'a rien faict & operé de fruſtratoire, & inutile en toutes les choſes, meſme aux plus inferieures & petites de ceſt Vniuers, ce qu'eſtant il faut croire que la meſme nature n'a donné & attribué à la Mer en general des cours & mouuemens, ſans vne grande & neceſſaire vtilité & commodité. Donc il faut dire que ces cours & mouuemens ont eſté donnez & attribuez premierement à ladit Mer, affin qu'elle ne vint à ſe pourrir & putrifier. Car les cours & mouuemens empeſchent la pourriture & putrefaction, laquelle eſt faicte & cauſee par la chaleur externe, que la continuelle mutation de l'air engendrée par ces cours & mouuemens, empeſche & oſte du tout. Ce qui eſt ayſé à comprẽdre par ceux qui marchent durant le Soleil, leſquels ont, & ſentẽt moins de chaleur, & ardeur, que ceux qui ſans marcher demeurent immobiles audit Soleil. Secondement que ceſdicts cours & mouuemens ont eſté donnez & attribuez à la Mer, à cauſe de la purgation de ſes eaux, ainſi que confirment Seneque, liure 3. de ſes naturelles queſtions & le Conciliateur en ſa diſtinction 159. car par ceſdits cours & mouuemens la mer iette & pouſſe hors de ſoy vers ſes bords & riuages les corps morts, charonnes, bois des naufrages, & autres ſiennes immondiçes & ſouilleures

Tiercement, que lesdits cours & mouuemens ont esté donnez, & attribuez à la mer, pour & à cause principalement de la nauigation, à laquelle sont du tout vtiles & necessaires ces-dits cours & mouuemens, veu mesme que par iceux les Nauires paruiennent, entrent, & sortent aisément dedans & hors les portes d'icelle. Quatriesmement, que ces mesmes cours & mouuemens sont vtiles & necessaires à la confection du Sel, sans lequel la vie de l'homme seroit du tout miserable. Plusieurs grands personnages anciens & modernes ont tenu qu'il est trescertain que l'Eau de la Mer a eu de tout temps des cours & mouuemens continuels & perpetuels, afin qu'icelle ne fust à la longueur des ans consommee par l'air & par les rayons du Soleil; mais ceux qui prendront de pres garde à ceste opinion, ne la trouueront certaine & asseuree; Car si icelle estoit vraye, ie demanderois aux personnages cy dessus ce que s'ensuit: Pourquoy la Mer n'auroit-elle ce cours & mouuemens continuels & perpetuels en tout & par tout; & pourquoy ne les auroit-elle aussi bien en hyuer qu'en autre temps & saison de l'annee? Et les Mers Islandiques & Scythiques n'auoient-elles pareils cours & mouuemens? Lesquelles ne sont iamais eschauffees des rayons du Soleil, & toutesfois sont esmeuës & agitees? Il me semble veoir ces personnages me respondre que les parties de l'Element de l'Eau de la Mer suiuent les cours & mouuemens de leurs autres parties. Ce que s'il est vray pourquoy iceluy Element ne pourra-il estre meu & remué entre les cercles de son contournoyement legerement & soudainement? Ce que n'aduient que bien peu en la Mer Angloise, & point du tout en icelle

qui est estenduë dessous le Pole Septentrionnal : Au contraire desquelles Mers celle de Flandres a de si grands & violens cours & mouuemens que la plus part du temps elle emporte & entraisne auec elle ses dignes bords ou riuages. Et diray encor que si l'opinion des personnages cy dessus estoit vraye & certaine; il n'estoit pas vtile & necessaire que l'Element de l'Eau de la Mer eust ces cours & mouuemens durant la nuict : Car veu que ces cours & mouuemens ne sont faicts par la forme interieure, icelle Mer à peu les auoir non necessairement, mais aussi ne les auoir aucunement : D'auantage pourquoy la Mer est-elle en repos aux quarrez de la Lune, veu que icelle Lune est pluschaude & forte en ces quarrez qu'elle ne l'est en son commencement ? Et pour le faire court, qui est celuy qui a frequenté la Mer qui ne sçache bien qu'icelle au temps de la Canicule durant la grande & ardante chaleur du Soleil, n'a pas de plus grands cours & mouuemens qu'en autre saison de l'annee : Et tant s'en faut que la Mer aye ces cours & mouuemens à cause de l'air & des rayons du Soleil, qui l'eussent consommee à la longne par leur force, sans iceux cours & mouuemens, qu'au contraire iceluy air & rayons du Soleil augmentent plustost ceste force, pour la consommer & dissiper; Car c'est sans doute que l'Eau est amoindrie & esuaporee par ces cours & mouuemens. Il y a aucuns autres personnages qui ont asseuré que la Mer n'a eu ces cours & mouuemens, sinon pour empescher la putrefaction & pourriture qui luy fut aduenuë sans iceux cours & mouuemens, & que la raison pourquoy l'Element de l'Eau ayant des cours & mouuemens ne se pourrit & putrifie, est telle, que

toutes les Eaux sont faictes & renduës pourries & putrifiees par la chaleur externe, laquelle icelles Eaux ne reçoiuent pour l'vne & l'autre mutation de l'air, & que double fin de cours & mouuemens se trouue aux fleuues & riuieres l'vn, de conseruation, & l'autre à cause des hommes, & des animaux. Car iceux fleuues & riuieres coullent & passent par plusieurs & diuerses estendues de pais & regions, afin qu'ils soient en vsage aux hommes & animaux d'iceux pais & regions: & poursuiuent les personnages cy dessus que la premiere fin de ces cours & mouuemens est conioincte auec vne autre cause, de laquelle aussi elle depend, à sçauoir de la forme. Car la grauité faict auoir cours et mouuemens à iceux fleuues & riuieres à cause qu'ils sont sont hors de leur lieu: A ce propos le prince des Philosophes aux liures des parties des animaux, et de la generation des animaux a rendu double cause de cecy, l'vne qu'il appelle en son langage Grec, τὸ ἐξ ἀνάγκης, telle qu'est la grauité, Car les fleuues & riuieres ne peuuent qu'ils ne courent & se meuuent, l'autre, διὰ τὸ βέλτιον: Car iceux fleuues & riuieres eussent peu courir tout droict; Mais si cela eust esté, ils eussent esté sans fruict & commodité aux hōmes, & aux animaux, à cause desquels ils ont esté faicts & produits pour double commodité: La premiere, pour la commodité d'iceux communiquee en plusieurs & diuers lieux de la terre pour leurs cours & mouuemens diuers & dissemblables: La seconde à cause que les Eaux sont soustenuës plus longuement & plus abōdamment pour leurs cours & mouuemens plus grands, & pour estre icelles retardees par l'object de leurs riues & riuages plus

fermes & solides. Ces propos premis nous apprendrons que les plus grands Philosophes anciens, au rapport d'Aristote liure 1. des Meteores, de Pline liu. 2. de son histoire. Strabo liure. 17. de sa Geograph. d'Ouide au 15. de sa Metamorpho. & autres, tiennent que l'Element de l'Eau que nous appellons la Mer, combien que non engendree ne corruptible en son entier, est toutesfois muable, c'est à dire, chãgeant de place selon que l'attire la celeste & naturelle vertu: Ce qu'ils preuuent par les Gades Orientales, esleuees vn temps par Cyrus, ou Semirame, ou bien par Alexandre, du conseil de Beton & Dioguete; Et les Occidentales nommees le Castel Pharamond, rapportees à Briaree ou Hercule, les Orientales posees pour borner & faire limite au riuage de la Mer Orientale souz la ligne eclyptique, estant maintenant noyees en Mer non moins d'vn mille, & les Occidentales pareillement dressees pour vn joignant confin de la Terre & de la Mer, estant esloignee maintenant de la Mer de mesme espace, tesmoignant ces Gades que de la part d'Orient la Mer auancee d'vn milie sur la terre, en a autant laissé à sec au riuage Occidental. Et ne pouuons que trop grossierement nier ces cours & mouuemens ordinaires de la Mer, diuers selon les regions & contrees diuerses, desquels la plus generale cause semble estre sa qualité à cause de laquelle, elle, & les autres Elemens, à sçauoir le feu, & l'air, imitent en tout & par tout le mouuement circulaire du Ciel, ainsi que le demonstre fort excellemment le grand Cardinal Contaren, liure 2. des Elemens, ou bien la naturelle inclination d'icelle Eau, coulante à cause de sa grauité du haut cõtre bas, & l'asseurance

toute esprouuee par ceux qui ont couru plusieurs diuerses Mers, lesquels afierment constamment que la Septentrionale est plus haute, à cause qu'icelle est moins eschauffee par les rayons du Soleil, & par consequent moins amoindrie, & desseichee, & par necessité, plus abondante en humidité, dont icelle Mer enflee, se meust du Septentrion en Orient, d'Orient, au Midy; & de là en Occident, pour du Septentrion continuer son cours vniuersel & iournalier, contraire, à la mode & façon du Ciel, au grãd & lent mouuement celeste, qui est faict & causé d'Occident en Orient; Vray est qu'Augustin Niphus en ses Comment. sur l'Aristote n'a voulu croire ce que dessus de la hauteur, de la Mer Septentrionale, à asseuré que la Terre penchoit depuis le Septentrion iusques au Midy & Pole Antartique, ce qui estoit cause que les Eaux decouloient de la partie Septentrionale, & non de la partie Australe. A quoy a adheré E. Vicomercatus en ses Comment. sur le 2. liure de Meteores d'Aristote, auec lesquelles causes cy dessus qui appartiennent à la seule Mer Oceane, on peut (au dire des dessusdicts) adiouster aux Mers particulieres, les montagnes ioignantes, & les fleuues & riuieres descendans continuellement en icelle, lesquels selon l'aduis du Timee, enflent ainsi les Eaux. Qui plus est, les modernes nauigateurs au rapport dudit grand Cardinal Contaren, liure 2. des Elemens, ont obserué en la Mer vn autre grand cours & mouuement sensible, suiuant l'ordre du premier mobile, d'Orient en Occident, qui se faict cõtinuellement & manifestement sentir à ceux qui passent d'Espagne aux Indes Occidentales : Car ils employent beaucoup moins de temps à leur aller,

qu'à leur retour, leur alle estant de 24. iours, à cause qu'il est selon le Courant de la Mer, & le retour estant de trois ou quatre mois, à cause qu'il est contre se courant de la Mer; Comme au contraire ceux qui nauigent depuis le Cap de bonne esperance iusques en Canarie, en Calecut, & Cochin ne peuuent si ce n'est auec auec vne grande ayde & plus que fauorable des Vents, gaigner le courant qui tend de la part du Leuant vers le Ponant sa partie opposite. La cause duquel cours & mouuement ce grand Cardinal à ainsi deduict au lieu sus-allegué. Nous ne „ pouuõs penser & estimer qu'il puisse y auoir autre „ cause en nature de ce cours & mouuement lequel „ est apperceu en l'Ocean estre perpertuel vers le „ Soleil couchant, que le mouuement iournel des „ Cieux par la force duquel les Spheres mesme du „ feu, & aussi vne bonne partie de l'air sont entraisnez & emportez auec iceluy mouuement. Car il „ est impossible que naturellement l'Eau de l'Ocean „ soit esmeuë par ce mouuement: Car il est certain „ selon nature, qu'il y a seulement vn mouuement „ simple en chacun corps, simple donc ce mouuement procedé d'vn moteur extrinseque; Et ne „ voit-on aucun corps qui touche à l'Eau, & l'enuironne par force. Par consequent donc il reste que „ l'Ocean soit meu par ce mouuement cy dessus deduit, par la force de la qualité coulante sur luy par „ vn certain corps extrinseque; & est vray semblable „ qu'il n'en peut estre autre cause outre ceste celeste „ qualité s'espandant & espanchant sur tous, les Elemens, laquelle en façon de lumiere despend du „ Ciel & est conseruee par le Ciel, à cause dequoy „ ce corps celeste faisant son cours & mouuement

„ en rond, en ce mesme temps, s'il faut que ie le die
„ ainsi, icelle qualité faict aussi le sien en rond, &
„ faict aller de mesme la Sphere du feu, & grande
„ partie de l'air. Et encor que le feu & l'air à luy con-
„ tigu & proche puissent estre esmeus & remuez en
„ rond par le Ciel seul, toutesfois ie croy que ce qui
„ est deduit cy dessus, est la seule cause de ce mouue-
„ ment perpetuel de la Mer Oceane de l'Orient vers
„ l'Occident. Et quant à moy, ie croy qu'il y a pa-
„ reille cause en ce mouuement, lequel est faict en la
„ Mer Mediterranee tout le long des bords & riua-
„ ges d'icelle; par lequel icelle est mené vers le de-
„ stroit de Gibaltar le long des bords & riuages de
„ l'Europe, & derechef s'en retourne vers l'Orient le
„ long des bords & riuages de l'Afrique & Asie: car
„ à cause qu'icelle estãt ensserree & cõme enfermee
„ entre ces bords & riuages, elle ne peut librement
„ estre meuë d'Orient en Occident pour l'empes-
„ chement de cesdits bords et riuages; pour & à cau-
„ se desquels icelle imite et suit le mieux qu'elle
„ peut ce mouuement circulaire: Et pour ceste oc-
„ casion elle se meut comme en rond, et va lauer et
„ enuironner en suitte tous iceux bords et riuages.
D'abondant c'est chose estrange qu'en Mer calme et tranquille se voyent quelquesfois les Nauires en vn moment, comme si elles faisoient Eau de toutes parts aller en fonds, ce que voyans les plus subtils ont dict que cela aduient des Abysmes, où l'Eau est morte, & impuissante à soustenir les Nauires, ou bien des regorgemens, haussemens, ou s'il faut ainsi parler, des enfleures d'Eaux, qui engendrent le plus souuent des cours & mouuemens, ou des flots & reflots tels que ceux qui sont faicts selon

le cours

le cours & mouuement de la Lune, si meilleure ne semble & plus pertinente la raison apportee par Arrian qui parlant du fleuue Indien Silas, sur lequel aucune chose ne peut nager, mais tout va au fonds, dict que cela est faict à cause que ceste Eau est plus vaine, foible, & aeriene qu'autre que ce soit, comme aussi il y a de l'air si tenuë que les oyseaux n'y peuuent voler: ou possible ceste eau est doüee de quelque vertu attirante à soy, comme sont l'Ambre & l'Aymand; que si cela est, il est encor plus esmerueillable qu'au milieu de la largeur marine, il y souspire des euaporations de feu, sourdent des sources des fontaines, s'ouurent des portes de fleuues & riuieres, apparoissent naistre des arbres & autres telles choses, lesquelles causent en la Mer infinies autres cours & mouuemens tout autres que les precedens. Ceux qui ont veu & contemplé de pres à l'œil les diuers cours & mouuemens de la Mer, ont apperceu que tous les Lacs, fleuues, riuieres, ruisseaux, & fontaines de la Terre courent & s'aualent en fin en icelle Mer, & qu'icelle monte à ces Lacs, fleuues, & riuieres, ruisseaux & fontaines plus ou moins qu'elle est pres ou eslongnee d'iceux, chose laquelle semble estre tres-merueilleuse en nature: à cause que l'Eau de son naturel descend continuellement, parce qu'elle est l'Element le plus graue & pesant de tous les autres apres la terre: Que si ces Lacs, fleuues, riuieres, ruisseaux, & fontaines de la Terre sont plus hauts que la Mer, icelle ne deuroit pas monter à iceux: & si la Mer est plus haute qu'iceux, iceux ne deuroient pas courir & s'aualler en la Mer: C'est pourquoy en cest endroit on pourroit non sans occasion faire doute comment la Mer qui est toute

vn seul corps, à tant de cours & mouuemens differens & contraires? tellement qu'vne Eau de la Mer court d'vn costé, & l'autre de l'autre? Ce qui donne lieu de dire, selon aucuns personnages, que la Mer se meust en ces cours & mouuemés par cas fortuits, & sans aucun ordre, ou qu'elle est esmeuë & agitee par differens moteurs: chose laquelle ayant esté bien considerée par Albert le grand au troisiesme traicté chap. 6. sur le 2. liure des Meteores en a dict
„ ce que s'ensuit. Quelques-vns veulent que pour
„ mettre fin à toutes les difficultez qu'on pourroit
„ alleguer pour le regard des diuers cours & mou-
„ uemens de la Mer, on doit dire auec Seneque, qu'il
„ n'y a aucune cause des cours & mouuemens des
„ Eaux à vn lieu, ou à l'autre, sinon les lieux hauts &
„ bas, ou bien la force & multitude des Eaux, les-
„ quelles estant comprimees & resserrees cherchent
„ de descendre en lieux plus amples & capables, ex-
„ cepté ce seul cours & mouuemét par lequel la Mer
„ croist ou decroist, lequel est faict & causé par la
„ vertu, force, & puissance du corps & des rayons de
„ la Lune. Et pour demonstrer que ce dire de Seneque est tres-certain & veritable, le mesme Albert & quelques autres Autheurs apres luy disent que les Eaux de la Mer croissent en toutes les parties du Monde, c'est à sçauoir en Orient, Occident, Septétrion, & Midy, & aussi decroissent en toutes lesdites parties, & que par ainsi la Mer n'a point de partie propre ou elle commence son croist ou decroist, & qu'ainsi l'Eau se meust par accident d'vne part en l'autre, sauf vers le bas; ce cours & mouuement ne luy venant pas par accident, mais par propre essence conuenante à sa forme, ou bien quand estát en gráde

abondance comprimee & resserree elle cherche de descendre, ainsi que i'ay ja remarqué, en lieux plus amples & capables. Il y a aucuns modernes Pilotes & nauigateurs qui ont couru au long & au large la Mer Oceane, lesquels asseurent qu'icelle n'a point naturellement de flots : mais que seulement pour sa grauité, elle a son cours de la partie plus haute qui est le Septentrion, vers la partie plus basse, qui est le Midy, à cause que l'ordinaire & perpetuelle aspre, & vehemente frigidité du Septentrion, reduisant l'air en eau, faict qu'icelle Eau est contrainte de courir vers la partie du Midy, comme plus basse que celle du Septentrion, tellement que tant plus l'eau se multiplie & hausse par la frigidité, tant plus au contraire elle se diminuë vers le Midy, & se baisse à cause de l'aspre & violente chaleur du Soleil qui la consume, & conuertit en air, faisant son flot vers le Midy : A ce propos I. Bodin chap. 5. de sa Methode de l'histoire, apres Niphus cy dessus allegué sur le 2. liu. des Meteores d'Aristote a escrit que le Globe de la Terre est grandement prominent au Septentrion, & au contraire le Globe de l'Eau au Midy, & que la Terre qui est libre d'Eau est toute du costé de Septentrion ; si on definit par l'Equateur les bornes & limites du Septentrion & midy, à cause dequoy la Mer & l'Eau d'icelle sont portees d'vne grande impetuosité du Septentrion au Midy, ce qu'à remarqué H. Cardan l'ayant apprins des Nautonniers passans en Angleterre & Hybernie, mais à cause qu'il n'a rendu raison de ce, il a esté à bonne & iuste occasion reprins par Iules Cesar, Scaliger exercitation 37. contre ledit Cardan comme ayant inuenté cela de luy mesme : Mais il y a diuerses opinions comme le

flot de la Mer se peut tourner & virer vers les autres parties du Monde, veu que ce n'est pas le naturel de l'Eau d'aller vers icelles parties. Aucuns attribuent cecy à la vertu & puissance du Soleil, lequel estant souz la Zone Torride reschauffe les eaux de la Mer qui sont salees, & par consequent grosses & condenses, en telle sorte qu'il rend subtiles les parties d'icelles moins grosses & denses, & qu'icelles amoindries elles viennent à enfler tombans tousiours des deux costez, & occupans plus grande espace, qui cause le flot, & quand les parties subtiles se viennent à consumer en l'air, que les Eaux se baissent, en faisant le reflot. Les autres disent que les Vents sont seuls causes de cela, lesquels viennent & procedent des rayons du Soleil durant le iour, & de la chaleur enclose dedans la concauité de la Terre durant la nuict. Les autres que ce sont les grandes courses des Lacs, fleuues, & riuieres qui descendent continuellement en icelle, lesquels la font mouuoir auec l'aide des rochers, Isles, bords, & riuages d'icelle, lesquels sont courbez & conuexes, qui seruent beaucoup à ces cours & mouuemens: Mais la plus grande partie des anciens & modernes Philosophes, Astronomes, & Nauigateurs attribuent la cause du flot & reflot d'icelle, à la Lune aydee de la vertu & puissance du Soleil durant le iour, considerans en eux mesme combien sa force est grande sur l'humidité des corps des animaux, & des autres choses humides, comme il est manifeste en plantant, entant, & coupant les arbres au croissant de ladite Lune, parce qu'alors ils abondent en branches & feuilles, mais quand elle decroist ils n'abondent ainsi: Les huitres, coquilles, & escreuisses, & autres sembla-

bles ſont pleines au croiſſant & au plein de ladicte Lune, & au contraire, quand elle decroiſt, & eſt en ſon defaut, icelles ne ſont pleines ains preſque vuides, tellement qu'icelle Lune dominant ſur les choſes humides, ainſi que demonſtre amplement Anthoine Mizauld en ſon Opuſcule des ſecrets de la Lune, on a peu cognoiſtre qu'elle domine du tout ſur vne tres-grande humidité comme eſt la Mer Oceane, laquelle a ſon flot & reflot ſelon le variable aſpect d'icelle Lune, en laquelle aucuns imaginent y auoir vne particuliere influence & vertu laquelle tire à ſoy l'Eau de la Mer, tout ainſi que l'Aymant faict le fer, & l'ambre la paille: mais pour autant que ceſte opinion eſt erronee en beaucoup de choſes, ainſi que ie demonſtre amplement cy apres au chap. ſubſequent: Nous n'en ferons pas grand cas à preſent, veu qu'icelle ne demonſtre pas bien le moyen à la verité du flot & reflot, lequel naturellement & ſelon la plus grande partie des plus doctes & ſçauans perſonnages de ceſt vniuers, ainſi que ie deduis plus amplement audit prochain chapit. procede de la diuerſité des coins des rayons de la Lune ſur icelle Mer Oceane eſtant la Lune en Orient ou au Midy, proche ou loing du Soleil. Et comme l'eau bouillant dans vn vaiſſeau croiſt tant & ſi longuement que la flamme & ardeur du feu eſt deſſouz le vaiſſeau, laquelle flamme ou ardeur eſtant oſtee, icelle Eau auſſi decroiſt, ainſi ce pendant que la Mer eſt regardee des rayons de la Lune comme d'vne flamme & ardeur de feu, elle croiſt en ſon flot, & quand icelle Lune deſcend en l'Occident, icelle Mer decroiſt tellement, que le flot vient naturellement de la preſence de la Lune, & le reflot par accident de ſon ab-

sence, principalement en la Mer Oceane, à cause de sa vastité & grandeur, auec laquelle icelle Mer reçoit continuellement beaucoup de rayons non seulement de la Lune & du Soleil, mais aussi des autres corps celestes, & principalement des corps celestes d'humide nature : Car icelle Mer croissant six heures continuelles, & decroissant autant apres, elle vient à floter & refloter deux fois en vingtquatre heures, qui sont quatre mutations durant vn iour naturel, procedans du cours & mouuement iournel, de la Lune diuisee en quatre quartiers desquels la premiere mutation est depuis le poinct de sa naissance iusques à la ligne de Midy, la seconde depuis la ligne du Midy iusques au poinct du coucher, la troisiesme iusques à la minuict, & la quatriesme depuis minuict iusques à sa naissance : Et icelle Lune en se partant delà pour venir vers le Midy en montant au dessus de nostre Hemisphere, en l'espace de six heures les Eaux se viennent à hausser par autant d'espace, & au contraire en descendant de nostre Hemisphere vers l'Occident icelle perd sa vertu de les hausser, tellement qu'icelles Eaux comme abãdonnees en decroissant s'en retournent à leur premier cours accoustumé : Autant en aduenant quand icelle Lune se part de l'Occident pour aller vers la mynuict : car en se haussant au dessus de l Hemisphere inferieur, la Mer se hausse pareillement, & coule par l'espace de six heures, & s'en retourne par autres six, ce pendant qu'elle abandonnant le lieu à l'opposite du Midy s'en retourne en Orient. Voilà donc comment la cause du flot & reflot au iugement des plus doctes & sçauans est apparente & manifeste en la Mer Oceane, en laquelle iceluy se faict deux fois en

vn iour naturel, semblablement aux autres Mers particulieres ou il se faict plus grand ou moindre selon que icelles Mers sont plus proches ou plus esloignees de la Mer Oceane: Car en celles qui sont proches il appert manifestement comme en celles d'Angleterre & Normandie, & au commencement de la Mer Mediterranee vers la France & Espagne, à cause de sa grandeur & profondité: Au contraire en la Mer Adriatique qui est peu profonde, ou il est bien different de celuy des autres parties de la Mer Mediterranee, ou il y a tousiours flot apparent & point de reflot, soit parce qu'aucuns ont voulu soustenir que grande partie de ceste Mer vient par dessoubz Terre de la partie du Septentrion, tellement qu'elle est necessitee & contrainte courir vers la partie opposite, ou selon aucuns autres, à cause de la grande multitude d'infinis grands fleuues & riuieres, lesquels descendans de plusieurs parties du Monde en icelle, là font croistre & courir impetueusement vers le Propontide, & de là en la Mer Egee, puis en icelle Mer. Ceux qui ont consideré de plus pres les cours & mouuements de ceste Mer Mediterranee sçauent assez, ainsi que le rapporte le grand Cardinal Contaren, liure second des Elemens, comme ie l'ay deduict cy dessus de mot à mot, qu'outre le cours & mouuemẽt ordinaire & coustumier qu'icelle Mer à de six heures en six heures, mais bien petit s'il est conferé aux cours & mouuemens de la Mer Oceane, lequel toutesfois est certain comme ceux de l'Ocean, fors en la coste de la Mer Thyrrene, Prouençale & Narbonnoise, ou il n'y a que bien peu de cours & mouuement, il y en a vn autre bien estrange, lequel est

cauſe du tournoyemement que faict ceſte mer, en mouuement circulaire: Car eſtant icelle contrainte & comme enuelopee par tant de hauts & fermes limites qui la bornēt de tous coſtés d'Europe, Aſie & Afrique, & n'ayāt iſſuë pour entrer en la Mer Oceane, que par le deſtroit de Gilbratar, elle cōmence depuis le deſtroit de Gallipoli à vouloir ſuiure le cours & mouuement naturel d'Orient en Occident; mais empeſchee par la rencontre des Terres de l'Europe, elle va flottant & lauant les riuages des Iſles de l'Archipelague, puis hurtant la Moree, tourne contre la Grece, ſuit le riuage de la Dalmatie, d'Illyrie & d'Iſtrie, ou ne trouuant point de ſortie, elle tourne ſon cours & mouuement contre les riues de la marque d'Ancone, d'Aboux, de la Pouïlle, de la terre d'Ottrante, & la pointe de Reggio, d'où retournant entre & autour de la Sicile, elle court tout le long du Royaume de Naples, de Romme, de Genes, des Gaules & d'Eſpagne, & eſtant là arriuee, trouuant l'emboucheure de Gilbratar toute eſtroite, elle retourne flottant contre la Mauritanie, & les autres riuages d'Afrique iuſques aux bouches du Nil; ainſi reculant contre le Soleil leuant, laiſſe l'Egypte, ſuit les bords de Iudee, Surie, Caramanie, & autres terres d'Aſie, retournant ainſi iuſques au deſtroit de Callipoly, duquel le paſſage pour entrer en la Mer Majeur, n'eſtāt aſſez large, joinct que la violente abondance des fleuues & riuieres qui deſcendent continuellement en icelle, y engendrent, ainſi que i'ay ja remarqué cy deſſus vn ordinaire flot, ſans reflot, puis icelle mer reprend le chemin du cours & mouuement que i'ay prins cy deuant, imitant de beaucoup en ce cours & mouuement la forme circulaire & ronde,

ne prouenant ce cours & mouuement selon le dire dudit Cardinal Contaren liure 2. des Elemens, que de la cause du mouuement iournel de vingt-quatre heures, lequel emporte & entraisne auec soy d'Orient en Occident les Elemens du feu, de l'air, & de l'eau pareillement. Quant à ladite Mer Adriatique, & principalement celle qui est vers Venise, elle a son flot ordinaire qui se faict deux fois le mois: Car alors que la Lune marquant son premier ou son dernier quartier est eloignee du Soleil par 90. degrez, ceste Mer demeure sans cours & mouuement de flot apparent, pource peut estre que la Lune montant sur l'Orison contre le Midy, costé ordinaire duquel elle faict esleuer la Mer pour esmouuoir le flot accoustumé, elle souffre vne empesche par le Soleil descẽdant ou du poinct meridionnal contre le couchant, ou du poinct de la minuict contre l'Orient, & semble qu'autant qu'en s'esleuant contre la ligne meridionale, elle tasche d'attirer & esleuer la Mer en son ebulition ordinaire, le Soleil descendant de la ligne cõtre l'Orison empesche son effect, tellemẽt q̃ ceste mer semble estre sans flot & reflot, d'autant que les raiz de ses deux luminaires lancez diuersemẽt sur les Eaux, diminuent la force l'vn de l'autre. Puis il aduient qu'aux iours de conionction & d'opposition, pource que ces deux Astres sont disposez aux endroicts, d'où l'vn & l'autre tend à vn mesme effect ceste mer se voit esmeu de flots plus bouillonnans. Donc ainsi est la cause de ces cours & mouuemens, plus pertinemment appropriee à ce que est deduict cy dessus, qu'aux Vents, ainsi que veulent aucuns, qui souflent soubs lesdites Eaux, comme l'on pense les tremblemens de Terre proceder des Vents em-

prisonnez dedans les Cauernes terrestres : ou que de penser comme quelques autres l'ont voulu, que la Mer soit vn des membres ou parties de cest Vniuers qui est vn grand animal, laquelle Mer par sa respiration, en expirant pousse ainsi les ondes, & puis en inspirant les retire ainsi dans soy-mesme, ainsi que semblent l'auoir creu Strabo liure 1. de sa Geograph. Apollonius liur 7. chap. 5. de Philostr. & I. Solin cha. 26. de son Polyhist. l'absurdité desquels propos est clairement enseignee par ce grand Iules Cesar. Scaliger exercitat. 52. contre H. Cardan de la Subtilité. Outre les cours & mouuemens cy dessus deduicts d'icelle Mer, elle en a d'autres aux Equinoxes pendant que la Lune est en sa conionction auec le Soleil, lesquels cours & mouuemens sont plus grands & violens, & aux Solstices, elle les a moindres que aux autres saisons de l'ãnee: La cause qu'on peut rendre de ce estant, que les Soleil & la Lune courans par le Cercle Equinoctial, le plus grand & droict de tous les autres Cercles celestes, viennent à eux lancer à plomb, & consequemment à auoir plus grande force & puissance de faire enfler les Eaux, & produire & engendrer plus grands flots vers lesdicts Equinoxes, au contraire courans par les Cercles solstitiaux qui sont moindres & biaizez plus que les autres, iceux Soleil & Lune se viennent à hausser moins, & à ceste cause font aussi moins hausser & enfler les eaux de ceste Mer, & par consequent font produire des flots petits : Ce qui faict qu'il n'y a pas si grands flots vers les Solstices, comme il appert mesme en la Mer Oceane, & beaucoup plus en la Mer Adriatique, à cause qu'elle n'est guiere profonde ne large, ainsi que i'ay ja dict, & particulierement

dedans les Canaux de Venise plus qu'en autre lieu, pour n'estre iceux guieres profōds & larges: Et tout ainsi que ce cours & mouuement suit principalement les mouuemens de la Lune, aussi en la Mer Mediterranee il y en a vn autre qui suit la lumiere de la Lune. Car si l'autre se faict deux fois en vn iour naturel, cestui-cy dure vn mois continuel, commençant à croistre depuis la conionction iusques à l'opposition, & au contraire il defaut depuis l'opposition iusques à la fin du mois de la Lune: Quant au premier cas, à cause que la Lune rend plus de lumiere, & à plus de puissance de enfler les Eaux, elle faict & cause ce flot. En second lieu, icelle Lune en decroissant de lumiere est cause du reflot ausdictes Mers, esquelles y a quelques destroicts qui reçoiuent ce flot different des autres quant au temps. Comme le destroict de Negrepont, auquel ce cours & mouuement redouble sept fois en vn iour naturel, à cause de l'estroict & anguste espace d'iceluy; Lequel si aux Mers particuilers est cause accidentalement de ces flots particuliers, à plus forte raison, il en sera cause en ceste-cy & autres semblables comme plus estroicte & anguste que toutes les autres: Car les Eaux marines elleuees au milieu par la vertu de la Lune, courent incontinent aux parties externes & dernieres qui sont vers les bords & riuages d'icelle, lesquels les repoussant en arriere, sont cause qu'icelles Eaux s'en retournent incontinent au milieu, ou elles se viennent à hurter & choquer les vnes à l'encōtre des autres, & en multipliāt leurs vagues sont derechef repoussees vers lesdicts bords & riuages, tellemēt que par ces estroites voyes elles sont faites & renduës grosses vagues, & viénent

à redoubler ſouuent ſes cours & mouuemens; lequel au cõtraire s'eſtendãt en la largeur des hautes Mers, ſe vient à diſſiper & rompre en chemin deuant qu'il puiſſe eſtre repouſſé des riuages, & puiſſe arriuer au milieu, comme au deſtroict de Negrepont, lequel pour les cauſes & raiſons cy deſſus deduictes eſt de beaucoup different en nombre & quantité de flots, à ceux des autres Mers; & en impetuoſité au deſtroict de Meſſine. Car tant plus iceluy eſt de la ſituation eſtroite pour s'eſlargir, d'autant plus il eſt atteint de la longueur, pour l'eſlongner & courir aux heures du reflot en l'vne des deux Mers, entre leſquelles il eſt enclos, & en ſe remuant en ce deſtroict il a ſon cours fort rapide, & en ceſte rapidité eſt fort different des autres deſtroicts & Mers, ou il change en chacune d'icelles pour les raiſons cy deſſus alleguees, par le moyen deſquelles en ce que ſe peut eſtendre la ſubtilité & capacité de l'entendement humain on peut venir à la cognoiſſance de la vraye cauſe pourquoy le flot n'eſt pas pareil & ſemblable en toutes les Mers. Quant au flot & reflot du deſtroict de Galliopoly il eſt tres-eſmerueillable, duquel parlant les anciens ont penſé que les Terres voiſines (à ſçauoir les bords & riuages de Thrace d'vn coſté, & ceux d'Aſie de l'autre) ſont cauerneuſes, & que ces Terres cauerneuſes hument & attirent à elles les eaux qui fluent en ceſt Euripe, puis apres les vomiſſent, dont ſe voit le flot & le reflot, & ainſi humans & attirans font le flot, & reuomiſſans par apres le reflot; meſme & pareille raiſon eſtant en Sicile, Charybde, & autres Goufres de la Mer. Les Pilotes modernes aſſeurent que depuis le dernier bout de la montagne Atlas qui aboutit à

l'Ocean au lieu nommé Mejes iusques à la ville de Tingit, & de là iusques en l'Isle de sainct Thomas il n'y a nul reflus de Mer; Ce qui prouient à ce que disent ces Pilotes, de ce que la il y a vn angle de riuages sans aucune tortuosité ou reflexion, & que la Mer est en cest endroit, libre & non bordee d'aucuns empeschemens de bords, riuages & promontoires. Ce qui a occasioné aux Pilotes Portugais de nommer ce lieu Anglé Royal. Et pour ne detenir icy plus longuement les Lecteurs beneuoles, nous dirons qu'en quelques Mers il se treuue peu de flux, comme en la Mer Ligustique, Thyrrene, & Narbonnoise; & aussi aupres de Barcelonne en l'Espagne. Qui plus est, la coste des terres fermes des Indes Occidétales par l'espace de plus de trois mille lieuës aux endroicts des Isles de Cuba, Espagnole & autres de ce costé tirans au Nort, n'a aucuns flux ny reflux. Au contraire en quelques autres Mers beaucoup de flux grands cōme en la coste Australe vers Panama, Isles perleuses, Taboga otoque & coste de Midy vers Begara, en la plage indique vers le Gange & les emboucheures du fleuue Iude, en la Mer de Gotie, Flandres, Bretagne, Portugal, & Mer Rouge. Et ordinairement & plus souuent le Flux de Mer est plus grand & proportionné en la Mer Oceane, qu'en autres Mers de la Terre; & communément ce Flux est plus grand & violent aux bords & riuages de la Mer, qu'en pleine Mer; mesme aux fleuues qui entrent dans la Mer il y a grande diuersité: Les fleuues de Portugal se reculent en arriere par le flux de la Mer, & les fleuues Atlantiques, non; la Tamise en Angleterre s'en retourne vers sa source par le flux de la Mer, bien enuiron cinquante mil-

liaires : le Bete en faict presque autant en Espagne. Outreplus le flux de la Mer n'est proportioné tousiours par temps & heures certaines. Car en l'Ocean & autres parties d'iceluy ce flux cõmunément s'enfle en six autres heures, & se diminuë du tout en six autres heures. Dans la Garone ce flux se faict en sept heures, & s'en reua en cinq heures, vers la Guinee ou Ethiopie, la Mer appellee par les Portugais Mer de Ginegha faict son flux en quatre heures, & son reflux en huict heures vers les bords qui sont aux enuirons de la Guinee le flux de la Mer y est si violent & fort, que trois ou quatre ancres sont bien empeschees de retenir vn nauire qu'il ne dõne à toute heure contre les bords & riuages. Au bord de Cambaie, pres les bouches du fleuue Indus. La Mer en deux heures couure par son flux bien enuiron 30. lieuës de terre, & en deux autres heures par son reflux elle descouure, & faict ce flux auec vne telle rapidité, que les hõmes à grand peine peuuent esuiter par leur course que ce flux ne les engloutisse ; & à cest incõuenient ils remedient par les sons de certaines cymbales qui aduertissent ceux qui sont aux bords du riuage, de gaigner le haut. Qui plus est, le flux de la Mer n'est faict en mesme & pareille heure, car tousiours par chacun iour il est retardé, c'est à dire, vient plus tard que son iour precedent de quatre quintes d'heures, ainsi que ie diray plus amplement par cy apres. Ce pendant, oyons ce que dict ce grand Iules Cesar Scaliger Exercitation 52. contre H Cardan de la Subtilité. D'autant que la Lune est si eslongnee de la Mer, plusieurs ont estimé comme impossible que la Lune eust vne si puissante influence : mais ils ne doiuent trouuer cela non-plus estrãge en la Lune, qu'en l'Ay-

mant la propriete d'attirer le fer. Or l'on void ,, cela manifestemẽt qu'és quartiers de la Lune il y a ,, calme en Mer & agitation quand la Lune est au ,, plein, & sẽble que l'eau desire de toucher ceste Pla- ,, nete tant on la void s'enfler, ce qu'elle ne faict pas ,, ainsi au remonter du Soleil. Elle a donc double agi ,, tation le flu au branle du premier mobile d'Orient ,, en Occident, le reflux au contraire, & en certains ,, momens, comme au reserrement & relaschement ,, du cœur l'on remarque aussi deux mouuemens, tel- ,, lement qu'aux reflux l'on void des riuages à sec, ,, cõme en la Mer de Venise, & des guais qu'on peut ,, trauerser, & qui puis apres sont couuertes de va- ,, gues. En ceste sorte vn port nommé *Diuobandel*, en ,, la Mer Persique apparoist quelquesfois Isles, & ,, d'autresfois terre ferme. Ce flux & reflux ainsi eui- ,, dent ne paroist pas en tous riuages. Il n'y a point de ,, flux au riuage Septentrional de l'Ocean Arabique, ,, En celuy des costes d'Angleterre il est vehemẽt. Au ,, riuage meridional du mesme Ocean vers Beraga on ,, le sent impetueux; en la Mer de Genes il n'y en a ,, point d'apparence, mais grande en icelle de Venise, ,, en la coste de l'Inde Orientale au long du Gange, ,, & à l'ẽboucheure du fleuue Indus ce flux est grãd: ,, si roide en la Mer Rouge ou Arabique, que cer- ,, tains profanes ennemis de l'histoire saincte ont osé ,, dire que Moyse ayant espié la cõmodité du reflux ,, auoit trauersé soudain ce bras auec les Israëlites: ,, ce qui est impossible. Car de l'endroit où estoit le ,, peuple iusqu'au port de Suez, la Mer couure tou- ,, te la coste, n'y ne la descouure iamais, tellement au ,, reflus que les parties d'au dessoubs par ou passe- ,, rent les Hebrieux soient demeurees ouuertes par ,, son reflus ordinaire. Or l'histoire monstre que ,,

„ Dieu fit leuer vn vent qui besongna lors, & l'amõ-
„ celement des Eaux ne fut nullement en forme de
„ reflux, ny par l'operation de la Lune, mais par vn
„ miracle special: car icelles Eaux estoient comme
„ vne muraille & à droicte & à gauche, tellement
„ que Moyse & son peuple passerent par cest admi-
„ rable entre-deux, directement opposé au bransle
„ tempestueux du Flux & reflus de la Mer, laquel-
„ le voyant puis apres la main estenduë de Moyse
„ par le commandement de Dieu retourna sur le
„ matin, & couurit tous les Egyptiens qui estoient
„ entrez si auant en cest entredeux que nul d'eux
„ n'échappa, ainsi qu'il est cõtenu en l'Exode, chap.
„ 14. or le flux & reflux n'est pas de mesme par tout
„ Le plus ordinaire est de six en six heures, comme
„ il appert en la Mer de Venise. Le flux qui s'engoul-
„ fre en la Garonne se faict en sept heures, & le re-
„ flux en cinq; A Cinega qui est en la coste d'Ethio-
„ pie en quatre heures flux, & en huict heures le re-
„ flux. En la Mer de Calecut, la Mer croist en plei-
„ ne Lune, tout au contraire, au riuage du Fleuue Iu-
„ dus, c'est en Lune nouuelle. D'auantage ce mou-
„ uement reciproque est plus lent en vn endroict &
„ plus viste en vn autre. Es enuirons de Paria, l'O-
„ cean va tousiours de mesme cours d'Orient en
„ Occident. L'Isle de Magdagastar ou de sainct Lau-
„ rens, qui est souz le huictiesme parallelle Meridio-
„ nal est abordee par le Flux qui viẽt de l'Inde Oriẽ-
„ tale, en sorte que les Marchands de la coste de Ca-
„ lecut y arriuent en trois sepmaines, mais il leur
„ faut trois mois pour retourner, pource qu'ils mõ-
„ tent contre le cours de l'Ocean, qui tend tousiours
„ de l'Orient en Occident. Reste de considerer les
causes

causes du flux & reflux, de la diuersité qui y est, & „
de la vistesse du Calme, de la priuation & de la „
contrarieté. Par le flux & reflux s'entend la ma- „
ree approchant enflee des riuages, puis s'abaissant „
& se retirant autant qu'elle s'est haussee & auan- „
cee; la diuersité en ce que l'approche ne finit pas à „
mesmes heures. La vistesse pource qu'en quelque „
lieu le flux & réflus est plus tardif: le Calme là „
où il n'y a ny l'vn ny l'autre. La priuation d'autant „
qu'en certains endroits l'vn est beaucoup plus fre- „
quent que l'autre. Donques quant au premier „
poinct. La Mer suit le mouuement & cours iour- „
nalier de la Lune, c'est à dire, le corps de ceste Pla- „
nete porte par sa reuolution de vingt-quatre heu- „
res. Car ce qu'aucuns Astrologues escriuent que „
les Eaux de l'Ocean Oriental sont souz la domina- „
tion du Soleil, & celles de l'Occidental, souz celle „
de la Lune, n'a point de fondement, pource qu'il „
n'y a point de limite prescrit à l'Orient ou à l'Oc- „
cident, outre celuy qui a regard à nous. Il y a vn „
Orient par tout, mesmes Astres se leuent & cou- „
chent par tout en mesmes mouuent, mais non à „
mesmes personnes. Au reste si le flux & reflux se „
faisoit par la vertu du Soleil, il n'y auroit iamais de „
relasche ny de calme, & le mouuement seroit es- „
gal: Et nous voyons toutesfois qu'és quartiers de „
la Lune, qui n'a point de puissance sur le Soleil, il y „
a bonace. Mesmes sous la Zone Torride en beau- „
coup d'endroicts que marquent les liures des na- „
uigations le mouuement est tardif, & fort viste au „
Septentrion, comme vers la terre de Labrador. „
Attendu que le corps de la Lune est porté en son „
mouuuement iournalier d'Orient en Occident, „

,, l'Ocean qui suit sa guide faict le mesme cours, &
,, ne trouuant rien qui l'empesche roule tousiours
,, iusqu'à ce qu'il rencontre les bornes que Dieu luy
,, a assignees, lors il rebrousse & remonte là où il est
,, descendu. Ce n'est pas à l'auanture, comme ie vien
,, de dire : car le Createur qui a faict apparoir la Ter-
,, re hors des Eaux. pour monstrer que ce n'estoit
,, pas vne ordonnance vaine a faict que la terre de-
,, meure à descouuert pour loger le genre humain.
,, Par ainsi la Lune roule les vagues six heures quant
,, & soy, puis la Mer a six autres pour faire sa retrai-
,, te, & se resserrer chez soy comme au parauant:
,, que si on demande pourquoy le flux & reflux se
,, faict en douze heures, on peut respondre que le
,, Ciel qui enuironne la Terre estant diuisé en deux
,, Hemispheres dont l'vn nous apparoist tousiours
,, infalliblement, il cõuient que cest hemisphere soit
,, consideré en deux parts, à cause du poinct vertical,
,, distant esgallement des deux poincts de l'Orison.
,, L'hemisphere n'ayant à sa part que douze heures:
,, (car il en faut autant à l'autre) le mouuement de
,, l'Ocean est pour luy tant au flux qu'au reflux du-
,, rant ce temps là, se haussant & baissant iusqu'à son
,, poinct. Or d'autant que la Lune ne se leue pas
,, tousiours en mesme endroict : c'est pourquoy il
,, y a diuersité de flux & reflux en l Ocean causé de
,, ceste course inconstante. La Mer reflue principa-
,, lement de ce riuage qui semble couper le Globe de
,, la Terre & des Eaux, à sçauoir Labrador au Septé-
,, trion iusques au destroict de Magellan qui est vers
,, le Midy. Il est donc aisé de dire pourquoy & quand
,, il se faict flux & reflux en la Mer Arabique : car il
,, suit celuy de l'Ocean. Quant à la Mediterranee il y

a autre raison. La Lune n'entraisne & emporte pas „
seulement les Eaux d'Orient, mais aussi elle les at- „
tire d'Occident en la Mer Mediterranee par l'ac „
croist desquelles se faict vn amas au niueau d'icel- „
le: Ce qui n'aduient pas en l'Ocean, lequel a vne „
campagne, spacieuse pour rouller à l'aise, & la Me- „
diterranee est estroicte à comparaison: Ne pou- „
uant donc se porter hors du destroict de Gilbratar „
au lieu de ceder au flux qui la presse, elle se tourne „
naturellement & remōte. Et la prouidence diuine „
a faict que ce mouuement est doux, car és costes „
d'Afrique qui regardent l'Orient il y a agitation „
presque cōtinuelle, au contraire beaucoup de cal- „
me és costes de Genes & de Prouence, ou vn flus „
de peu d'apparence. Et toutesfois les costés d'A- „
frique sont beaucoup plus basses que les autres que „
ie vien de nommer. Quand la Lune s'y achemine „
le mouuement se faict à l'Orient, de mesme aussi à „
l'Occident quand elle se retire: l'vn par la propre „
raison du reflus, l'autre par vne raison propre, à sça „
uoir d'autant que les Eaux attirees le pressent, & „
l'empeschent tellement qu'il ne peut retourner „
d'Orient en Occident. Le flux & reflux est fort peu „
apparent és costes de Genes, de France, & d'Espa- „
gne, pource que ce qui apparoit en la Mer de Ve- „
nise, à cause de ses destroicts n'apparoist point de- „
puis la Mer d'Italie iusques au destroict de Gilbra- „
tar, à cause que la Mer s'y espand fort au large: pour „
éclarcir ceste difficulté presupposons que le poinct „
d'Orient aux Venitiens soit au meridian de Cale- „
cut, ou bien que le cercle d'Orient pour ceux qui „
sont à Bourdeaux finisse à Ormus. Quand donc la „
Mer sera paruenuë de Calecut au meridian de Ve- „

„nise qui soit pour exẽple à Tripoly, alors le flux sera „entier à Venise. Mais pourquoy descendra elle: non „seulement à cause de l'estrecissement & empesche„ment des riuages, mais pource qu'elle suit sa grãde „amie la Lune, & est en cela qu'elle differe d'auec le „mouuement de l'Ocean, qui ne laisse d'estre porté „d'Orient en Occident, mais c'est sous la Zone tor„ride: car és costes de Portugal, de Bretagne, de Liuo„nie, le mouuement est contrainct & poussé vers „le Septentrion. Et en la Mer Septentrionale au „long des costes qui ferment la Scythie, le flus ti„re à l'Orient au contraire de la Mer d'Ethiopie, & „toutesfois d'vn mesme mouuemẽt. De ce que des„sus appert aucunement pourquoy le flux & reflux „est pareil en la Mer Rouge qu'en l'Ocean: Pour„quoy dissemblable en la Mer de Venise, Pour„quoy contraire en la Mer Septentrionale, veu que „ce sont toutes portions de l'Ocean, & vne mesme „Eau. Nous auons veu aussi pourquoy en celle de „Venise le flux est manifeste, en celle de Genes peu „apparent. L'emboucheure de la Mer Rouge est „ample, & a descouuert, elle n'a pas grand fonds, „les riuages ne sont point coquilleux, mais comme „tout vnis. Au contraire les destroicts de la coste „d'Espagne empeschent la Mer Mediterranee de „s'eslargir: estant donc ainsi bridee elle s'enfonce „ayant du creux à commandement. Les costes de „celle de Venise ne demeurent point descouuer„tes, à cause qu'il y va peu d'eau, ny ne faict grand „reflux, pour la petite quantité à comparaison de la „large estenduë où elle va se rendre, les estenduës „des riuages en la Mer Septentrionale sont cause „du contraire mouuement. Mais d'où vient que

l'Ocean faict enfler la Garonne sept heures le iour, „
& desenfler cinq heures? C'est pource que l'Ocean „
Atlantique à l'approcher de la Lune au Meridian „
de Venise, s'engoufre és bras de mer de Septen- „
trion. Ce repoussement faict que l'Eau monte & „
s'en va des costes de Bretagne aux riuages entre „
les Tartares, la terre de Labrador, de la Groetlan „
die, & des Isles non encor bien descouuertes. Elle „
n'éplit donc pas la Garone, selon qu'elle pourroit „
retenir reculant ainsi en partie. Mais la Lune ayãt „
acheué ce cours de ceste pente, dont le feste regar- „
de directement Bourdeaux, alors les Eaux retour- „
nans de Septentrion assiegent non seulement l'em- „
bouscheure de Garonne, l'empeschans de des- „
cendre, mais aussi la font rehausser. Ceste im- „
pression faict qu'on adiouste au temps ordinaire „
du croist, ceste heure nommee septiesme au „
flux, & qui deuoit estre la premiere du reflus: „
dont aduient que ce qui reste iusques à douze „
heures, qui est la borne du cours de l'autre quart, „
le reflus se faict in cinq heures. Et n'est pas ferme „
ce qu'aucuns alleguent, que le temps du flux est al- „
longé d'vne heure, à cause que la Garonne resiste: „
car il n'y a lieu ne limite assigné ou destiné, auquel „
il soit cõmãdé au dernier flot de l'Ocean de tou- „
cher. Si ainsi estoit, ce ne seroit qu'amoindrisse- „
ment de la vitesse. On peut adiouster vne autre „
chose: que la masse des vagues de la Mer estãt plus „
pesante, ne s'auance pas si tost, & se retire plus sou- „
dain, comme recognoissant les bornes que son „
maistre luy a posees: L'on obiecte que cela ne se „
faict point és riuieres de Portugal, qui toutesfois „
sont pressees par vn bien plus grand amas de flots. „

,, La premiere raison donc semble plus ferme : dont
,, nous tirerons solution à la question, & à vne autre
,, suiuãte ou demãde d'où vient q̃ les riuieres de Por-
,, tugal s'enflent des vagues de l'Ocean, les Atlanti-
,, ques. On de la coste d'Afrique à l'Occident, non?
,, C'est d'autãt que l'Ocean approchant du goulphe
,, Septentrional, renuerse ses eaux dans les riuieres
,, plus prochaines qui sont celles de Portugal : mais
,, il ne faict que glisser au long des costes Atlanti-
,, ques. L'on peut s'ayder de la mesme raison au re-
,, gard de Ginega, ou la Mer mõte quatre heures, s'a-
,, baisse huict. Quant à la cause pourquoy les ca-
,, naux des riuieres qui entrent en la Mer de Venise
,, ne regorgent point, c'est la hauteur des riuages, &
,, la foiblesse de la Mer; Pourquoy est-elle plus tar-
,, diue ou plus hastiue en certains endroits qu'és au-
,, tres. Cela vient de ce que la Mer est inegalement
,, profonde, car quand elle vient se rendre d'vn des-
,, troict en vne plus ample estenduë, s'il y a tant soit
,, peu de pente, la Mer roule impetueusement. Au
,, contraire si elle tombe en vn canal plus profond
,, son impetuosité se rompt en vne espace capable,
,, sur tout si elle rencontre quelque coste haute, &
,, qui aduance. Ce que dessus resout aussi la difficulté
,, touchãt la nauigation au retour de Madagascar ap-
,, pellee l'Isle de sainct Laurent : Car la terre est plus
,, haute en ceste plage là, & panche plus à l'Occi-
,, dent, pourtant il ne s'y faict point de reflux non
,, plus qu'à Paria. Mais c'est vne chose merueilleuse
,, & où la Philosophie naturelle ne faict que bega-
,, yer quand elle void l'Ocean de Calecut croistre en
,, pleine Lune, & pres du fleuue Indus en Lune nou-
,, uelle : Car ce sont costes, comme les chartes & hi-

stoires modernes en font foy, qui ne sont pas fort essongnees l'vne de l'autre. Il y a dautres subtiles questions en Iules Cesar Scaliger & autres sur ceste matiere. Voyez Pline, liure 2. chapit. 97. I. Millichius son Commentateur, G. Peucer liure 14. chap. 2. de son Comment. des diuinations, & autres modernes nauigateurs en leurs liu res de nauigations, lesquels asseurent que l'Ocean ou Mer de Sur, laquelle est mesme & pareille que nostre Mer Oceane, ne soufre aucuns flux & reflux, ou comme point sensiblement en la coste des terres fermes nouuellement descouuertes par l'espace de plus de trois mille lieuës, ne mesure aux endroicts des Isles de Cuba, Espagnole & autres de ce costé tirans au Nord : Ce qui prouient se disent le plus experimentez nauigateurs, de la grandeur & amplitude de cest Ocean, ou Mer de Sur, lequel n'est empesché en sa course ordinaire de l'Orient en l'Occident, selon le mouuemét du premier Ciel, d'aucun obstacle ou empeschemét de montagnes, escueils, ou Rochers pour faire & causer ces flux & reflus: Qui plus est, iceux escriuent que la coste Australe vers Pauama & autres tournees au Leuant & couchant, comme les Isles perleuses, Teracequi, Taboga, Otoque, & tout ce costé de la Mer de Midy hausse & baisse ses flots d'vn plus grand cours & mouuement que ne faict nostre Mer Françoise, l'Angloise, Flamande, & Espagnole. Ce que dessus à esté deduict nous remarquerons que la diuersité des cours & mouuemens qui sont faicts aux Mers, procedent ou de la distance de la Lune du Soleil, à cause que la Lune en sa conjonction est aydee de la force du Soleil, & en son opposition, abõde en lumiere, ou bien de la proximité de la Lune

à la Mer, quand icelle Lune est dans son Eccentrique & Epicycle proche de la terre; ou bien quand icelle Lune est proche ou loing du heurt de la Mer qui est esmeuë & agitee, ou bien de la quantité du temps auquel la Lune est auec le Soleil sur la Terre, car durant les plus long iours les cours & mouuemens de Mer sont plus grands, que durant les petits iours: ou bien de la conionction des Planettes humides auec la Lune, ou la rencontre d'icelle auec des Estoiles pluuiales & humides, ou bien des vents & tempestes qui font de contraires effects aux flux & reflus ou les excitent & esmeuuent plus forts & violens, ou bien de la disposition des lieux & endroicts où sont sises & situees les Mers, lors qu'iceux lieux sont pleins de syrtes, rochers, bancs, escueils, & Isles, ou bien de la multitude des fleuues qui ont contraires cours & mouuemens à celuy de la Mer, où ils se deschargent, ou bien de la tortuosité & cõuexité des bords & riuages d'icelles Mers: ainsi qu'à fort bien remarqué Albert le grand, liure 1. traicté 2. de la proprieté des Elemens. Disant outre plus iceluy que les Mers esquelles il semble y auoir cause de accroissement & decroissement d'Eaux marines, & lesquelles toutesfois n'en ont aucuns sont de ceste façon: A sçauoir, que l'approchement du corps de la Lune, du Cercle, de l'Hemisphere ne regarde qu'vn des bords & riuages d'icelles, y ayant vn tres-grand espace entre l'vn & l'autre de sesdicts bords & riuages; & que la Lune encor qu'elle soit directemẽt sur icelles mers, neãtmoins icelles n'ont leurs dits bords & riuages bas & inferieurs pour rouler & couler leurs Eaux dessus, mais au contraire icelles Eaux sont contraintes & resserrees en leurs

accroissemens iusqu'à la hauteur desdits bords & riuages; & qu'icelles Mers sont de telle nature que quand elles fluent, & sont esmeués par la Lune elles aspirent, & s'escoulent incontinent & plustost que elles puissent estre agitees d'accroissemens d'Eaux: Voyez Iean Baptiste, Bernard Patricien Venitien, tome 1. de son Seminaire de toute Philosophie.

Des causes & effects des Flux & Reflux de la Mer Oceane, Mer Mediterranee, Mer Adriatique, & autres.

CHAP. XIX.

PLATON ainsi que le raporte Plutarque, liure 3. de l'opin. des Philosophes, a tenu que les Flux & Reflux de la Mer prouenoient de certaine elation, ou souslcuemẽt des eaux marines, c'est à sçauoir, que les Eaux marines en la forme & maniere d'vne grande cauerne, ou d'vn grand gouffre sont susesleuees & portees loing, puis rapportees de là, en telle façon que de ces esmotions les flux & reflux en sont produicts & engendrez: Mais ceste opinion ne peut contenter les plus clairs voyans qui trouuent que ce diuin personnage en disant cela ne rend raison pourquoy les flux & reflux de la Mer aduiennent plustost en vn temps qu'en vn autre: Car de soustenir que les Eaux marines en la forme & maniere d'vne grande cauerne, ou d'vn grand gouffre sont esleuees & portees, puis rapportees çà & là, c'est chose imaginaire non aucunement consone ny conforme à aucune raison ou verité: & peut on ad-

iouster que ceste opinion ne pourroit auoir lieu aux Syrtes ny au lieu appellé par les anciens *Taurus minitanus*, *Eucypus*, veu qu'en l'vn il y a tousiours reflus perpetuel, & en l'autre flux continuel; Que si ceste opinion de Platon estoit vraye, que pourroit-on dire de ceste Mer de Grece en laquelle ainsi que recite Herodote liu. 7. de ses histoires il y a flus en vn iour continuel, & en vn autre iour reflux. Heraclite & les Peripateticiens suiuant l'Aristote ont asseuré que les flus & reflux de la Mer prouenoient de la proximité du Soleil qui excitant & menant quant & luy par sa vertu la plus part des Vents, & venant à donner dedans la Mer causoit qu'icelle Mer en bouïllant s'enfloit & faisoit flux, & courant vers ses bords & riuages venant à les hurter & choquer, la force de sa chaleur diminuant, faisoit son reflux : Mais ceste opinion ne semble contenter aucuns personnages qui disent, que si cela estoit vray, il faudroit le Soleil estant aux signes du Cancre & du Lyon, signes grandement chauds, estant la chaleur d'iceluy lors redoublee, & que les flux de la Mer fussent plus grands & violens, ou bien que toute & quantes-fois que Mars seroit auec iceluy Soleil aux signes Ignees que ses flux & reflux de la Mer fussent plus grands & violens; l'esgalité desquels est tousiours veuë & apperceuë de ceux qui voyagent en Mer : Car en ce temps-là la nauigation sur Mer n'est difficile ou perilleuse, sinon pour le naistre & coucher de certaines Estoiles fixes : Secondement il faudroit si ce que dessus estoit vray que le reflux de la Mer fut esgal en l'Occident, à sçauoir vers l'Espagne, la Gaule, & vne partie de la Germanie, au reflux de l'Indie vers

l'Orient, veu que le Soleil n'a pas plus grande force en son Orient qu'en son Occident, ainsi que la remarqué apres les anciens Corneille Tacite en ses œuures. Troisiesmement si quelqu'vn nie le Soleil auoir pareils & esgales forces, neãtmoins on luy peut respondre qu'il se doit faire vne plus grande reciprocation de Mer, c'est à dire, de flux & reflux plus grands lors que le Soleil descend de la ligne du Midy faisant sa route soubs l'Equateur, ou bien soubs l'vn ou l'autre des Tropiques. Ce qui n'est, d'autant qu'en la plage Meridionale il n'y a nulle reciprocation de Mer: Quatriesmement la Mer seroit plus enflee, durant tout le iour, que durant toute la nuict, à cause de l'eslongnement des rayons du Soleil durant la nuict, à propos dequoy faut voir François Picus Mirandula en son liure premier chapitre douziesme de l'Examen de la vanité de la doctrine des Gentils. Le Timee tient que les flux & reflux de la Mer prouiennent des Fleuues & Riuieres qui descendent des montagnes des Celtes ou Gaules, & qui viennent à se lancer & jecter dedans la Mer Atlantique, lesquels Fleuues & Riuieres par leurs irruptions & entrees violentes en poussant les Eaux de la Mer font & causent les Flux, & en se retirant par interualles en cessant causent les reflux. Ce qui est du tout erroné, dautant que si cela estoit vray, la mer Caspie par mesme cause auroit Flux & Reflux, aussi bien que la Mer Atlantique, par ce que dans icelle viennent à lancer & jecter de tres - grands & spacieux Fleuues descendans des tres - hautes montaignes du Caucase, le Taure portes Caspiennès & autres, lesquels Fleuues sont cause que

ceste Mer Caspie n'est salee comme les autres, ainsi qu'apres les anciens l'ont remarqué les nouueaux voyageurs & historiens, & laquelle Mer pour ceste grãde reception de fleuues n'est subiete à aucuns flux ny reflus; Et quãd on cõcederoit au timee, son opinió estre vraye en ce qui concerne les fleuues qui descẽdent des montagnes des Celtes, & se viennent à lancer & ietter dedans la Mer, on luy demanderoit qui sont ces montagnes desquels aucun ancien & moderne Geographe n'a faict mention: & puis comment & d'où pourroit-il dire que prouient le flus qui est fait en la Mer Septẽtrionale, veu qu'il n'est credible qu'il puisse prouenir de la Mer Atlãtique. Seleuque le Mathematicien qui faisoit la Terre mobile, disoit que le mouuement d'icelle est contraire & opposite à celuy de la Lune, & que les Vents estant tirez çà & là à l'opposite par ces deux contraires reuolutions, venant à donner dedans l'Ocean Atlantique brouïllent aussi la Mer à mesure qu'ils se remuënt, & par ces brouïllemens font les flux & reflux; Mais à cela, il ne faut aucune responce, attendu que la Terre n'est aucunement mobile, ains immobile pour les raisons cy dessus alleguees au chapit. 6. de ce discours. Les autres ont dict que la cause des flux & reflux de la Mer, est que les Estoiles sont de nature ignee & flambante: Ce qui faict qu'icelles sont nourries & alimentees par les vapeurs & elations de la Mer, qu'elles succent & attirent à elles, & que par ce moyen la Mer est enflee & esleuee en haut, à cause de la force & vertu de ces Estoiles, & apres qu'elle s'en retourne & se retire au lieu d'où elle est partie: Ce qui ne peut estre vray-semblable. Premierement à cause que les Estoiles ne

ſont de nature ignee & flambante, ainſi que diſent les Aſtrologues. Secondement de dire que les Eſtoiles ſont nourries & alimentees, c'eſt leur attribuer vne corruption & paſſion, ce qui eſt contre raiſon. Troiſieſmement ſi cela eſtoit, il faudroit lors que les Eſtoiles ſont ſous terre, que la Mer n'euſt aucun flux, au moins vn flus beaucoup plus petit, veu qu'icelles Eſtoiles eſtant ſi eſlongnees de ladite Mer, ſeroient plus debiles & moins fortes & puiſſantes. Quatrieſmement il s'enſuiuroit que les Eſtoiles eſtāt ou directes ou retrogrades cauſeroient en la Mer vn flux plus grand ou plus petit, ce qui n'eſt aucunement faict. Philoſtrate en la vie de Apollonius Thyaneus. Strabo liure 1. de ſa Geographie, & Iean Solin chap. 26. de ſon Polyhiſt. ont eſcrit qu'aucuns des anciens ont tenu que la cauſe vraye pourquoy la Mer à des flux & reflux, eſt afin que la Terre portee & entraiſnee par les fleuues & riuieres qui deſcendent en la Mer ne vienne à c'eſlancer & jetter dedans la Mer. Et qu'icelle Mer eſtant vn des membres ou parties de ce grand Vniuers, eſt toute ſemblable à vn animal viuant, lequel comme il reçoit par la reſpiration l'air, puis le repouſſe au dehors, de meſme la Mer faict, ayant les narines & parties propres à la reſpiration dedans le profond de l'Ocean, par le moyen deſquelles en inſpirant elle pouſſe les ondes, & puis reſpirant les retire en ſoy en faiſant flus & reflus. Ce que ſemble demonſtrer l'agitation des flots aux bords & riuages de la Mer qui vont & viennent de moment en moment, puis s'en retournent de moment à autre, mais ceſte opinion ne peut eſtre vraye pour les raiſons deduites par I. Ceſar Scaliger Exercit. 52. contre H. Cardan, & par nous

au chap, precedent. Pytheas de Marseille a asseuré les flux de Mer estre faicts & causez par le seul accroissement de la Lune, & les reflux par le seul decroissemẽt d'icelle; opiniõ aussi peu vraye que la precedente, parce que s'il estoit vray que les flux de la Mer sont faicts & causez par le seul accroissement de la Lune, & les reflux, par le decroist d'icelle, il s'ensuyuroit que les flux de la Mer iroient tousiours en augmentant & accroissant iusques à la pleine Lune, & que par apres les reflus se diminueroient tousiours petit à petit à la Lune descroissant; Ce qui est de tout faux, d'autant qu'au premier iour de la nouuelle Lune la Mer est tres-haute & tres-grande, au second iour vn peu moins haute & grande, & ainsi se diminuë tousiours vn petit, au troisiesme, quatriesme, cinquiesme, sixiesme, & septiesme iour, iusques au huictiesme, auquel iour icelle est comme elle estoit au septiesme iour; Le neufiesme elle est comme elle estoit au sixiesme iour le dixiesme, comme au cinquiesme iour, le onziesme comme au quatriesme iour, le douziesme cõme troisiesme iour, le treiziesme comme le second iour, le quatorziesme auquel est pleine Lune, comme le premier iour. Ce qu'estãt veu qu'il y a esgalité en ces accroissemens de la Mer, il est sans doute qu'iceux accroissemens ne peuuent prouenir du seul croistre & descroistre de la Lune, attendu que si cela estoit, il faudroit comme i'ay ja dict, que les flux de la Mer fussent plus grands & violents à la pleine Lune. A propos dequoy faut veoir Macrobe liure premier sur le Songe de Scipion. Vne autre raison; si ceste opinion de Pytheas auoit lieu, la Mer Meridonale

auroit en ses flux & reflux mesmes & pareils cours & mouuemens que la Mer Oceane consideré que la Lune darde aussi bien ses rais sur icelle Mer, que sur ladicte Mer Oceane. D'abondant si la Lune est vn signe feminin & mol, ainsi que maintiennent les Astrologues au rapport de Pline, liure deuxiesme, chapitre cent & vn, comment peut-elle attirer & esmouuoir en temps certains & determinez les Eaux de la Mer, veu mesme que cela ne peut estre faict par vne grande frigidité, telle qu'est celle du corps de ladicte Lune. Les autres disent que la cause des Flux & Reflux est le panchement des parties de la Terre, vers lesquelles la Mer court & fluë durant six heures, faisant par ce moyen son flux : Mais trouuant icelles parties plus hautes elle est contraincte de se retirer d'où elle est partie en six autres heures, faisant aussi par ce moyen son Reflux, mais à cela il ne faut autre responce que ce que i'ay deduict aux chapitres precedens, touchant la hauteur des parties Septentrionnales : Les autres veulent attribuer ceste cause à la vaporation des Eaux de la Mer, laquelle tant & si longuement que elle a force & vigueur est cause de l'agitation de la Mer, & icelle cessant, aussi cesse icelle Mer, que par ce moyen sembleroit vn homme vexé de Fiebure lequel à certaines heures limitees sent toutes ses humeurs s'agiter & esmouuoir, puis à autres certaines heures limitees, icelles s'appaiser, & cesser leurs agitations & esmotions : Mais si cela estoit, comment seroit-il possible que ceste vaporation d'Eaux de la Mer fut si certaine, infallible, &

asseuree pour pouuoir produire des flux & reflus si certains & asseurez en icelle, & cela ne se pouuant faire par nature, il faut donc de necessité confesser, que ceste opinion n'est aucunement vraye. Les Sarrazins au rapport d'Adelaude Sarrazin en ses œuures ont eu leur opinion particuliere en ce faict disans, Que les bras de la Mer Oceane, que la masse de la terre posee entre deux separe & diuise en plusieurs & diuers lieux, s'efforcent d'aller & fluer auec vn cours & mouuement grand & impetueux, au lieu auquel ils doiuent aller de leur nature & condition, qui est vers les bords & riuages de la Terre, il aduiēt tant par les montagnes, que par le sit & plan de ladite Terre interposee entre deux, qu'iceux bras sont portez & renuoyez, ou plustost destournez de leur propre cours & mouuement quand ils viennent à defaillir, & qu'ils sont renuoyez & repoussez par la situation de leur propre lieu, en celuy d'où leur premier & naturel cours & mouuement les poussoit & agitoit: Ce qu'estant la Lune n'est donc cause du flux & reflux de la Mer Oceane, parce que si cela estoit, le mesme & semblable aduiendroit aux Mers qui sont proches de la Zone Torride, lesquelles ne sont plus eslongnees de la Mer Oceane, que les autres Mers, pour estre moins subiectes aux puissances & forces de la Lune, & qui ne sont reputees estre de nature moins humide & coulante que les autres Mers, lesquelles neantmoins n'ont aucun flux ny reflux, parce que la cause cy dessus deduicte, c'est à sçauoir des montagnes & parties de la Terre concurrentes, entr'ouuertes par la masse du sit & plan de la Terre cesse du tout en cesdictes Mers proches de la Zone Torride; & est la deduction cy dessus

no

tion eslongnee de verisimilitude, parce qu'il est tres-certain que les parties & parcelles de chasque Element sont portees & conduictes de leur naturelle propension à leur totalité & integrité; Ce qui cause que la Mer Oceane grandement eslongnee & separee des bords & riuages de la Terre par vne ie ne sçay quelle naturelle propension, est portee auec vn certain cours & mouuement vers iceux bords & riuages, afin de se rendre proche & contigue à icelle Terre le plus qu'elle peut: Cela estant, ce n'est chose estrange, si ce pendant que les bras & parties de ladite Mer Oceane separez de leur lieu & sit, par les montaignes & terres posees entre-deux, s'efforcent de concurrer au lieu, auquel ils doiuent ce faire de leur nature & condition, c'est à dire, viennent à frapper & hurter contre les bords & riuages de la Terre, en s'approchant d'iceux, & semblablement à se retirer d'iceux bords & riuages en ayant esté repoussez par l'obiect & empeschement d'iceux: Laquelle cause n'estant ausdites mers proches de ladite Zone Torride, ce n'est de merueille si on ne voit en icelles les mesmes flus & reflus: c'est pourquoy quelques vns ont voulu que ces cours & mouuemens de flux & reflux de la Mer Oceane, procedent du vray & propre naturel de l'eau d'icelle, non en tant que icelle est eau, mais bien en tant que elle a en soy les parties de l'Element principal separees & diuisees par le sit & obiect de la masse terrestre posee entredeux, & à ceste opinion des Sarrasins semble incliner le grand I. Pic de la mirande miracle de son siecle en son liure 3. chap. 15. contre les Astrologues, à la suitte duquel son nepueu I. François Picus liure 5. chapit. 4. *de rerum prænot* en à dict ce que

s'ensuit *Maris fluxus & refluxus Adelandus opinatus est esse quod partes Maris quas Terra dirimit in vnum confluere locum & se coniungere properant, quæ obiectu terrenæ molis repulsæ interim quò naturalis impellit motus reuocentur, quod probari potest, quia elementi partes ad suam integritatem ac locum proprium & congenitum naturali propensione feruntur, Et quod Luna non sit in causa, patet, cum reciprocatio in maribus torridæ Zonæ vicinioribus non fiat, quibus non deest Maris natura, nec Lunæ præsentia sed terrena illis deest moles, cuius obiectu à toto partes repellantur :* Mais ceux qui voudront esplucher de pres ceste opinion, diront que si elle estoit vraye & certaine, Premierement, il s'ensuiuroit que la Mer suiuroit tousiours ce cours & mouuement, & ne retourneroit iamais en soy mesme, veu que cest appetit naturel des semblables parties & parcelle d'icelle est tousiours perpetuel : Secondement ne se trouueroit determinée la cause d'vn temps certain auquel icelle Mer va & retourne à heures arrestees & determinees : Troisiemement ceste Mer ne seroit ce qu'elle est, plus grande & ample au temps des Equinoxes qu'en autre temps de l'année. *Aucuns autres personnages* ont dit que les flux & reflux de la Mer, n'aduiennent en toutes les eaux marines, mais en celles seulement, desquelles la Terre est profonde, dure, aspre & inesgale par les cours & mouuemens continuels qui s'y font, & ausquelles y a beaucoup d'eau laquelle n'augmente par la reception des fleuues, Lacs & riuieres qui y paruiennent, & ne diminue aussi par le renuoy desdits Fleuues, Lacs & Riuieres qu'elle faict par des Canaux : & conduits soubs-terrains en plusieurs & diuers lieux de la Terre : mais laquelle eau à en son lict acquis vne demeure perpetuelle

par sa densité & espaisseur à cause dequoy est faict & causé en ceste eau vn receptacle & nourriture de plusieurs vapeurs non tenues n'y aysees à estre separées & disioinctes qui tirent leur naturelle amertume : & saleure de leurs parens, c'est à dire de la Terre aqueuse & eau terrestre, ensemble de la chaleur solaire lesquelles choses n'estant aux Fleuues Lacs, & riuieres ny mesmes en quelques Mers particuliers, il ne faut treuuer estrange s'il n'y a en iceux Fleuues, Lacs, riuieres, & Mers particulieres, selon l'opinion des susnommez, aucuns flux n'y reflux ; & veulent les susdits que la vraye cause de ces flux & reflux est fort claire & euidente en ce qu'il est tres-certain que telles vapeurs sont excitees de telle Terre & eau, qui ont esté declarées cy dessus lesquelles engendrent en l'eau vn vent & tumulte qui s'eschaufe principalement par ce mouuement & impulsion & par la mixtion desdites vapeurs, lequel vent vient en fin à chercher vn lieu plus grand & spacieux pour s'estendre & espancher, ce qui est la vraye cause de ces flux & reflux : & oultre les causes cy dessus deduites on peut en alleguer encor vne autre, c'est à sçauoir vne reflection des Vents tirans ou arrachans les parties des eaux superieures, aux parties inferieures ; Lesquels vents enueloppez & entortillez d'autres vents, & par ce moyen estans cõme contraints & forcez enleuẽt les eaux en haut, & lors iceux se iettans & mettant hors s'enflent, & font que les eaux abondent, ou bien s'engrossissent necessairement estant rejettees & repoussees : Car icelles eaux estant retournées & roullees font vne propre accession, & derechef aussi tost qu'icelles vapeurs estãt dissoutes & disioinctes, & que ceste force

se diminue & s'abbaisse, icelles se tiennent coyes & endormies, & se resserrans en certains destroicts & angusties, se retirent des lieux par elles occupez. Et ainsi ceste generation de vapeurs & des vents selon le naturel de la Mer, ainsi qu'vne cause perpetuelle de dissolution ou disionction, semble estre la cause efficiente de l'ordinaire retour du flux au lieu d'où il est party: ce que faict que les eaux lesquelles au commẽcement estoient tiedes, s'en retournent froides, ce que a declaré l'Ædelande cy deuant allegué: Et ceux qui ont tenu ceste opinion doiuent rendre raison pourquoy aucunes Mers, n'ont aucuns flux ny reflux, encor qu'en icelles il y aye beaucoup de vapeurs & de Vents, car en icelles il est faict & causé vn mesme effect: mais la grandeur & vastité d'icelles Mers, & leurs bords & riuages eslongnez d'icelles sont cause qu'elles ne reçoiuent ne flux n'y reflux en telle sorte qu'il a esté dit à bonne & iuste raison les eaux sembler estre telles qu'elles changent par fois c'est à dire qu'elles ont plustot vn mouuement de flot, qu'vn mouuement de reflot: mais ce que dessus a esté deduit n'est approuué de plusieurs gens doctes, qui disent que la Mer ne laisse d'auoir ses flux & reflux apres les vapeurs & vents cessez & appaisez, aussi bien que durant lesdites Vapeurs & Vents: ce que remarque Aulus Gellius en ses œuures, mesme qu'il n'y a aucune certitude determinée en ces vapeurs & vents pour faire & causer en la Mer vn certain temps limité de flux & reflux en six heures, veu mesme que lesdites vapeurs & vents ne soufflent tousiours, & que la Mer a vn ordinaire & determiné cours & mouuement, & que le plus souuent la mer s'enfle auec grande impetuosité, lors qu'il n'y a au-

cune apparence de vapeurs & vents dedans, ou sur elle; & dit le mesme Aucteur cy dessus allegué que si les deductions cy deuant traictez sont conuenables à la raison naturelle, & aux experiences qu'on en a peu auoir, pourquoy est-ce qu'on les tient & iuge peu probables, & pourquoy aussi aucons se sont ils voulu mesler de rapporter en ce faict oultre les deductions cy dessus les mouuemens de la Lune attirans & entraisnans auec eux, les eaux de la Mer, veu que ces mouuemens ne conuiennent & ne correspondent pas aux effects qui en doiuent de necessité aduenir; d'autant que lors que la Lune augmente de lumiere, & qu'elle est plus viste & subite en son cours, & plus proche de la Terre ensemble declinant du chemin du Soleil vers le Nord: & posée aux signes Septentrionaux, les flots de la Mer sont plus grands & violens, & au contraire plus petits & foibles, lors que ladite Lune est autrement qu'il n'est declaré cy dessus. D'abōdant il semble qu'on ne peut obiecter à ceux qui tiennent l'opinion cy dessus autre chose que ceste concorde d'Eaux auec la Lune en leurs montées & descentes, laquelle si il est vray ce que dit Aboasar, ie ne sçay pas par quel moyen elle peut estre obiectée; par ce qu'iceluy escrit que les cōmencemens des accessions & recessions des eaux marines ne sont pareils & semblables en tous lieux, mesme au lieu où il n'y a aucune varieté de finiteur ou orizon, & que le plus souuent il aduient qu'au temps que les eaux se retirent d'vn certain lieu & endroit, de mesme elles commencent en vn autre lieu & endroit leurs cours & mouuemens; & n'a ce personnage faict difficulté d'escrire que cela a donné occasion à plusieurs de penser & croire, que ces

mouuemens de Mer,ne prouienent des cours de la Lune,la raison de laquelle diuersité il s'efforce de rédre en telle sorte qu'il est deduit cy dessus,ne laissant toutesfois iceluy de dire que la Lune en est quelque peu cause, mais que pour cela elle n'en est la cause premiere & efficiéte: *Alpetrage* à referé la cause de ces flux & reflux de Mer, nō à la Lune,mais au cours &mouuemét iournel de vingt-quatre heures par lequel toutes choses de cest Vniuers, ainsi que maintient cest Aucteur sont muées & remuées, asçauoir les Planetes & la Sphere de l'Elemét du Feu laquelle est meuë continuellement en rond, celle de l'air par inesgal mouuement, & celle de l'Eau qui est la Mer par vn flux & reflux: *Roger Bacon*,grand sçauant Personnage de son temps, en vne sienne Epistre addresśée au PapeClement cinquiesme en adict ce que
„ s'ensuit. Quand la Lune se leue sur la Mer de quel-
„ que Prouince ou Region les rayons d'icelle tom-
„ bent à angles obliques sur icelle Mer, lesquels à
„ ceste occasion sont plus debiles & foibles, à cause
„ dequoy ils attirent du fonds de la Mer tant de Va-
„ peurs regorgeans grande quantité d'Eaux accom-
„ paignées de force vagues & bouillons enflez & en
„ tourtillez qu'ils ne les peuuent dissiper& cōsumer
„ cequi faict que lors la Mer est estenduë & produi-
„ tehors ses canaux & sieges, & au contraire quant
„ icelle Lune est en son fastige sur ladicte Mer,à cau-
„ se que lors ses rayons sont plus droicts,& par con-
„ sequent plus fort & plus vigoureux, recepuans
„ grande force & vertu ilz sont assez puissans pour
„ dissouldre &dissiper icelles vapeurs. Et cela se faict en telle sorte ainsi que dict ce Personnage que le mouuement de ladicte Mer est faict plus lent &

tardif la Lune s'approchant du Meridien, & que les Eaux d'icelle Mer declinent à l'instant mesme que icelle Lune decline dudict Meridien : Chose qui aduient ainsi qu'en vne Chaudiere pleine d'eau mise sur le Feu, de laquelle l'Eau s'abbaisse & retourne au fonds d'icelle tant plus que la chaleur & violence du Feu qui est au dessous ayant consumé les vapeurs qui y estoient, prend de force & de vertu : Et outre tout ce qui est deduict cy dessus ce mesme Personnage à meu la question qui s'ensuit : Comment & en quelle façon la Lu-„ ne tendant de l'Occident au plus bas de la Terre „ peut auoir force & puissance d'esmouuoir les „ Eaux de la Mer, estant tresuray & trescertain que „ les Eaux d'icelle ont accoustumé de monter prin-„ cipallement quant la Lune monte de l'Orient à la „ sommité du Ciel, & que il semble estre impossible „ que il y aye telle force ou puissance aux rayons de „ la Lune qu'elle puisse passer & penetrer à trauers „ de la terre ; La difficulté de laquelle question icel-„ luy Personnage mesme a tasché d'esclarcir en ceste „ façon : Le plus haut Ciel, soit que ce soit le huicti-„ esme ou le neufuiesme est dense & serré parce „ qu'il termine les rayons de nostre veüe lesquels ne „ sont arrestés autrement que par la densité & espes-„ seur d'vn corps. Ce qu'estant est de necessité que „ les rayons de la Lune paruenus iusques à ce plus „ haut Ciel soient reflechis & renuoyez a la partie „ aduerse & opposite : A cause dequoy si la Lune est „ meue de l'Occident au bas de la Terre, sa vertu „ à puissance & vigueur à l'autre quatriesme par „ tie du Ciel opposite & faict par ses rayons „ reflechis & renuoyez ce qu'elle à accou-„

,, stume de faire lors que elle paruient de l'Orient ,, à la sommité du Ciel. Et se plaist tant iceluy Baccon en ceste opinion qu'il n'a doubté de se glorifier d'auoir esté le premier qui a rendu vraye & certaine raison des flux & reflux de la mer par ces quatriemes parties du Ciel opposites : Mais le grand Picus de la Mirandole n'a voulu approuuer ceste opinion & a escrit d'icelle ce que s'ensuit : *Roger Baccon* en son viuant tres-sçauant personnage a grandement erré & failly en tenant l'opinion cy dessus, par ce qu'iceluy cõtredit, ie ne diray pas à l'experiẽce, mais à l'Aboasor cy deuant allegué, duquel il se faict estre l'interprete qui dit que les flux de la Mer sont grands quand la Lune est paruenue à la sommité du Ciel, & iceux s'appetisser à mesure qu'icelle Lune descend au bas du Ciel : Au contraire duquel Baccon pense que tant plus la Lune s'approche de la sommité du Ciel, tant plus les flux de la Mer s'abaissent & s'apetissent les vapeurs estant dissoutes & dissipees par vne plus grande chaleur : & n'a consideré iceluy Baccon que la lumiere de la Lune ne pouuoit tellement s'estendre, qu'elle puisse ie ne diray pas consumer les exhalations de la Mer : mais seulement en susciter tant qu'il en faut pour exciter & esmouuoir des flux & reflux ; Que si ce personnage nie cela plus obstinement il faut que comme contraint il confesse ne deuoir estre ou aduenir aucuns flux en la Mer quelques iours enuiron la nouuelle Lune, parce que en ce temps la lumiere de la Lune est tellement nulle ou tellement petite & foible, qu'il est impertinent de dire icelle estre assez puissante pour procreer, & pour aussi dissoudre tant de vapeurs en la mer : Et

puis pourquoy eſt-ce que les rayons de la Lune deſcendant ne ſeroient auſſi forts, que les rayons d'icelle montant; & pourquoy la Lune deſcendant reuocque-elle les eaux : & aſcendant elle les eſpand, & pourquoy pluſtot ſes rayons ne ſeront-ils plus imbecilles declinans vn peu de leur ſommité, qu'alors qu'ils ſont premierement à leur Leuant : ou Orient, & pourquoy la Lune faict-elle en ceſt endroit vn flux, & en l'autre endroit vn reflux. S'il eſt ainſi comme iceluy Baccon penſe la vigueur & force des rayons de la Lune par vne plus grande chaleur reprime le flux, par ce que la debilité d'iceux meſme les augmente : mais qui eſt-ce qui croira eſtre aux rayons rabbatus & refleſchis de la Lune eſclairant ſoubs la Terre tant de force & vertu qu'ils puiſſent meſme conſumer les vapeurs excitees en la Mer, que s'ils ne peuuent faire cela, quelle eſt la cauſe du reflus la Lune eſtant portée ſous l'Orizon par la raiſon de Baccon ? & pourquoy ces flux qui ſont venus au leuer de la Lune, s'en vont quant la Lune va en ſon coucher : Baccon aye & tienne donc ſes opinions à part; Que s'il eſt vray que les flux & reflux de la Mer dependent de la Lune, nous refererons la cauſe d'iceux au ſeul mouuement d'icelle, lequel eſt imité par le mouuement de la Mer, par vn tacite cõſentement de la nature, parce que ce mouuement de Mer monte auec la Lune montant ſus l'Orizon, & pareillement deſcend auec la Lune deſcendant, & telle a eſté l'opinion de ſainct Thomas en ſon liure des occultes operations de la nature : & ne faut qu'on croye les flux & reflux de la Mer, eſtre vne augmentation ou diminution des eaux de la Mer : Car ces mots de *flux & reflux*, expriment & denotent aſſez que la

Mer n'augmēte ni ne diminue aucunemēt par iceux, mais que seulement elle s'estend & dilate par ces montees & se retire & recule par ses descentes: Que si il y a quelques Mers, ainsi qu'il est escrit par quelques vns, qui ont tousiours flux pendant que la lumiere de la Lune augmente, à sçauoir depuis sa conionction auec le Soleil iusques à son plein, & tousiours reflux pendant qu'icelle Lune se diminue de sondit plein iusques à sadicte conionction; il faut croire que ces Mers ne suiuent les mouuemens de la Lune en la sphere: mais bien s'il faut ainsi parler le mouuement de la lumiere croissant & decroissant en icelle Lune, la diuersité de laquelle lumiere peut muer & changer en quelque chose le mouuement qui est faict tous les iours en la Mer: Mais toutes les obseruations qui ont esté escriptes ou dictes en ceste matiere ne s'accordent pas en tout & par tout: Car les Egyptiens & ceux qui nauigent en l'Occident disent que les flux de la Mer Occidentale augmentent & aggrandissent depuis le midy du premier iour du moys lunaire, iusques à l'onziesme iour du mesme moys, & qu'aussi ils appetissent & diminuent depuis le onziesme iour iusques au dixhuictiesme auec vne partie dudit iour; puis que ces mesmes flux recommencent à s'augmenter & aggrandir depuis ce temps iusques au vingt-sixiesme iour dudit moys, & que des ce iour derechef ils s'appetissent & diminuent iusques au commencement de l'autre moys, & que toute & quantesfois que les flux sont plus grands les reflux sont plus petits, & au contraire lors que lesdits flux sont plus petits, que lesdits reflux sont plus grands. Mesme il y a aucuns Personnages qui disent qu'on peut as-

perceuoir ces choses aux eaux des fleuues qui prouiennent des fontaines, lesquelles aux iours cy dessus deduits, s'estendent & retirent dans leurs sources: Les Orientaux au contraire des dessusdits parlent en autre façon de lèur Mer: Aucuns d'eux tiennent les flux de leur Mer se diminuer au premier & dernier quartiers de la Lune, & croistre à celuy du milieu: Ce qui semble auoir iugement de croistre à la pleine lumiere & decroistre à la croissance d'icelle. Les autres disent qu'il n'est pas plusieurs iours ordinaire & coustumier que ces flux de Mer, ou s'augmentent ou diminuent, mais que cela se faict ou en vn, ou en vn autre iour, ou quand iceux sont augmentez, ou quand ils sont diminuez. L'*Æboasar* cy dessus allegué faict quatre parties de ces flux de Mer en ceste façon. La premiere partie quãd la Lune apres sa conionction commence à se reculer du Soleil iusques à ce qu'elle est a demy pleine, auquel temps ce Personnage dit que les flux se diminuẽt à proportiõ qu'icelle Lune se retire du Soleil, & que quand icelle Lune est paruenue à son quadrangle iceux flux sont tres-debiles & tres-petits. La 2. partie, quand icelle Lune faict son cours du lieu cy dessus iusques à son plain, auquel tẽps ce mesme Personnage dit que ces flux sont petit à petit tellemẽt estendus ou augmẽtez iusques à ce qu'ils paruiennẽt & arriuent à leur plus grãd croist ou augmentatiõ, laquelle se faict à la plaine Lune. La troisiesme partie, quand icelle Lune partant de son plain pour aller en son dernier quartier auquel temps iceluy mesme Personnage dit que les flux decroissent auec la lumiere de la Lune, & la quatriesme partie, quãd la Lune s'ẽ va de son dernier quartier à sa conionction, auquel temps ce mesme

personnage escrit que ces flux deuiennent plus grãds & vehements, iusques à ce qu'icelle Lune estant en conionction iceux sont faicts tres-grands & tres-uehemens ; opinion laquelle n'est vraye selon les Pilotes modernes & ceux qui ont voyagé sur Mer, lesquels ont curieusement obserué les flux & reflux de la Mer ; ce que demonstrent clairement par plusieurs grandes raisons I. Picus de la Mirande liure 3. chap. 15. contre les Astrologues, & Cornelius Cepperus liure 11. chap. 11. de son adsertion de la foy contre les augurations de certains Astrologues : Cecy estant presuppolé nous apprendrons qu'vn *Lucius Bellantius* : Sienois escriuant contre I. Picus cy dessus fait mention de plusieurs causes des flux & reflux de la mer, desquelles la premiere, ainsi que dit ce Personnage, est la variation de la lumiere de la Lune ; la seconde la mutation de l'influence d'icelle receuë des autres astres : La troisiesme, l'approchement d'icelle Lune à l'vn ou l'autre des Poles, à cause de l'obliquité du Zodiaque dans lequel icelle fait son cours & mouuement : la quatriesme le cours & mouuement iournel d'icelle de l'Orient en l'Occident la cinquiesme la plus grande ou moindre domination & puissance d'icelle sur vne partie, ou autre des eaux de la Mer, ainsi qu'il est des parties de la Terre, lesquelles sont plustot soubs la domination & puissance d'aucunes certaines Planettes que d'autres ; la sixiesme la grosseur & espoisseur d'icelle Mer, & la matiere d'icelle condense & resserrée, à cause dequoy l'eau d'icelle est moins apte à cours & mouuement ; la septiesme vne plus grande generation d'Eaux en vne partie d'icelle mer qu'en vne autre ; ce qui faict qu'icelles Eaux sont rendues plus hautes &

ésleuées en vn endroit qu'en vn autre; A cause dequoy icelle Mer fluë & coulle plustot vers vne certaine partie, que vers vne autre. En fin cest Aucteur asseure que la Lune attire les Eaux de la Mer non par les rayons de sa lumiere:mais par la vertu & puissance de certaines siennes proprietez occultes :ainsi comme l'Aymant faict le fer. Et ne nie toutesfois iceluy Bellantius qu'auec les causes cy deuant deduites il y en a d'autres qui concurrent par ensemble, comme l'irruption de la Terre, & autres par moy cy dessus alleguees. Voila à la verité de grandes raisons en premiere apparence, mais qui les voudra profonder plus auant, ne les treuuera vrayes & certaines; De fait ce qui est premieremẽt dit par ledit Bellantius de la variatiõ de la lumiere de la Lune ne peut estre vray veu q̃ ladite variation de la lumiere de la Lune est esgale & semblable par tout l'Vniuers, & neantmoins il ne se treuue par toutes les Mers des flux & reflux: & encor que par ladite variation de ceste lumiere il y aye en la Mer vn plus grand, ou plus petit accroissement de flux, ainsi que nous sommes contrains le confesser, neantmoins on ne doit croire le premier & principal effect des flux & reflux de la Mer proceder de la Lune veu qu'icelle est vn Planette qui ne peut estre de ceux qui commandent, mais bien de ceux qui sont serues & chambrieres: d'abondant si ces flux & reflux procedent de ceste variation de la Lune encor n'est-il point bien asseuré pourquoy en quelques lieux il s'y treuue des flux continuels: Quãt à la seconde cause alleguee par ledit Bellantius à sçauoir la mutation de l'influence d'icelle Lune receuë des autres astres, elle est du tout nulle, d'autant que c'est chose incogneuë des Astrologues de dire, les

qualitez des autres corps Celestes, estre atirées par la Lune: Que si les flux & reflux de la Mer procedoient de ceste cause cy dessus, certainement iceux flux & reflux ne prouiendroient en certain & definy temps, veu que les Influences des corps Celestes aduiennent tantost vistement, tantost tardiuement selon les affectiōs d'iceux auec le Soleil, & leur distāce du corps de la Lune: ce qu'estant il aduiendroit souuentesfois que ce naturel aduenement de flux de la Mer seroit intermis & nul du tout: & est tres-certain si la cause cy dessus estoit vraye qu'il aduiendroit de grandes augmentations de flux de Mer, quand les autres planettes estans sur l'Orizon lanceroient vers la Lune leurs rayons obliques ou droicts: Ce que toutesfois iamais aucun des anciens n'a escrit & asseuré, & que l'experience demonstre estre du tout faux. Quant à la troisiesme cause de l'approchement de la Lune à l'vn ou l'autre des Poles à cause de l'obliquité du Zodiaque dans lequel elle fait son cours: laquelle Lune par ce moyen est cause du flux & reflux de la Mer, elle n'est vraye, car pourquoy les Mers Indique & Persique ayant presque pareille & esgalle latitude, ont elles en vn certain & determiné temps plustost qu'en vn autre, de plus grands flux, la Mer Persique estant toute enflee, & plaine de vents, tourbillons & tempestes depuis que le Soleil entre au signe de la Vierge, iusques au commencement du signe des poissons: La Mer Indique estant durant ce temps, toute coye & tranquille, & plus aysée & cōmode à la nauigatiō qu'en autre tēps de l'annee: & au contraire icelle mer Indique estant inauigable depuis que le Soleil entre au signe des Poissons iusques au signe de la Vierge, la Mer Persique estāt en ce tēps là grandement coye & trāquille:

ce que remarque apres plusieurs grands nauigateurs le mesme I. Pic de la mirande liure 3.chap.15.contre les Astrologues. Dõc encor que ces deux Mers soiẽt proches & distantes esgalement du Pole, toutefois elles ne laissent de differer autant en leurs cours & mouuemens, que les Mers les plus distantes & esloignees les vnes des autres: ce qu'entre plusieurs personnages anciẽs ne nie l'Albumasar mesme au chap. 8.de son 3.liure du grand introductoire. Qui plus est ceux qui ont nauigé sur plusieurs Mers sçauent asses que les Mers Oceane, Mediterranée & Adriatiq; n'ont pareils & semblables flux & reflux ainsi que ie l'ay deduict au chap.precedent: pour le regard de la 4. cause du cours & mouuement iournel de la Lune de l'Oriẽt en l'Occidẽt, elle resiste du tout à la verité: car si la Mer est meuë par le mouuemẽt iournel, c'est à dire du premier mobile & rauissement qui se faict tous les iours, la Lune n'aura aucune communicatiõ ne participatiõ auec la Mer, veu qu'icelle est aussi biẽ emportée & entraisnee par le mesme mouuement iournel & premier mobile & rauissemẽt, que le sont les autres corps celestes: & peut-on biẽ dire & asseurer si la Lune n'estoit au mõde, que neãtmoins la Mer ne laisseroit d'estre meuë ainsi qu'elle est, cõme n'estãt gouuernée & cõduitte par la seule puissance d'icelle Lune, mais bien de celle de tout l'vniuers: La 5. cause a aussi peu d'apparẽce de certitude q̃ les autres car ce que ledit Bellãtius veut estre cõsideré à sçauoir la dominatiõ & puissãce d'icelle Lune, & ceste partie de la Terre sur laquelle icelle Lune domine: à cause de quoy ainsi qu'il dit la Mer en certains lieux & endroits à plus ou moins de flux & reflux, cela sera du tout cõfondu si le dire des Astrologues est veritable. Car si l'Albumasar & ce grand Astrologue Haly

Abeuragel, & tous les autres Astrologues donnent & attribuent au Septentrion la Lune, il est donc necessaire que la Mer en la partie Septentrionnale soit plus subiecte à mouuemens, que toutes les autres Mers de cest vniuers: ce qui n'est aucunement vray; veu que mesme il est certain qu'au temps d'Alexandre le grand la Mer Septentrionale estoit beaucoup plus subiecte à mouuement qu'aucunes des autres Mers de la Terre: ce qu'a confirmé le grand Aristote en ses escrits, qui a esté meu pour ce regard de referer la cause des flux & reflux de la mer au Soleil à quoy adhere l'Albumasar liure 3. chap. 8. de son grand introductoire. Et ne diray point combien c'est chose ridicule de dire comme Bellantius a faict: la Lune dominer plustost sur vne partie de la Mer, ou de la Terre que sur vne autre, veu qu'icelle Lune iette & lance de toutes parts ses rayons & sa lumiere: Quant à la sixiesme cause de la grosseur & espoisseur de la Mer, cela ne peut auoir lieu pour la domination de la Lune sur les eaux d'icelle Mer, de dire qu'icelle est grosse ou espaisse, ou subtile & claire, ou apte & non apte à cours & mouuement. Ce que l'Albumasar semble obiecter si souuent en ses escrits: car iceluy n'ignorant combien il estoit difficile d'asseurer la Lune auoir dominatiō sur la Mer: a voulu toutesfois rendre son opinion plus recommendable ayant escrit que la nature de la Mer procedde des qualitez de la Lune: mais cest Aucteur en disant cela contreuue plusieurs choses & neantmoins confesse ingenuement tantost que la Lune ne peut faire telles choses, puis vne autrefois resumant, asseure icelle Lune estre assez forte & puissante pour faire icelles choses: voire il poursuit selon l'opinion des anciens

ciens Philosophes, qu'icelle Lune a puissance sur toute la Mer, & que les forces d'icelle sont quelquefois plus manifestes, quelquefois du tout cachees, & autresfois moins apparentes & conspicues, non par aucun empeschement d'icelle, mais par l'habitude de la Mer moins apte aux effects cy dessus: opinion qui n'est vraye non plus que les precedentes: De faict si les operations de la Lune ne sont claires & manifestes en la Mer, qui est-ce qui voudra asseurer la Mer dependre des qualitez de ladite Lune: & ne peut aucun personnage demõstrer quelque cause de quelque effect s'il ne voit icelle cause ou icelui effect estre produit, ou bien deriué & attiré d'icelle cause, autrement il seroit libre à vn chascũ en toute chose doubteuse & incertaine de cõtrouuer ce que bon luy sembleroit, que si on ne voit en aucuns lieux de la terre telles choses pour le regard des flux & reflux de la Mer qui est celuy qui croira la Lune pouuoir auoir quelque puissance en ces choses, esquelles on ne voit aucune operatiõ d'icelle; puis quelle habitude moins apte pourroit empescher qu'à midy il ny eust en icelle Mer mesmes affectiõs & operatiõs veu qu'en icelle il n'y manque des bords & riuages contre lesquels elle se iette & lãce en ce tẽps de toute sa force & puissance? & puis quel sit & plã, est celuy de la Mer Caspie qui ne reçoit aucũs flux ny reflux? quelle est dõc ceste action de la Lune de si grande force & efficace, laquelle n'est aucunement veuë & apperceuë, & encor que les proportions des flux & reflux de la Mer soient mises en auãt, toutefois il s'ensuiura tousiours necessairement deuoir prouenir quelque effect d'icelles, lequel n'estant veu & apperceu en aucun tẽps, qui est celuy qui le voudra referer à icelle Lune; & le

mesme Bellantius pense-il que la Mer se meust incõtinent à cause qu'elle est grosse & espaisse : comme si ceste grosseur & espaisseur n'empeschoit pas plustot son cours & mouuemẽt, veu qu'icelle est à ceste cause plus graue & pesante, & contenant en soy beaucoup plus de terrestreité estant pour ceste raison plus difficile à estre esmeué & excitée : que si on vouloit chercher raison de ceste subtilité en ceste matiere, les fleuues & les fontaines par mesme raison seroiẽt en temps certain & determiné esmeus & excitez ; & au contraire la Mer ne le seroit que bien peu : Mais qui est celuy qui ne sçache fort bien que les Lacs, Palus, Estangs & eaux croupies & endormies, à cause qu'elles ont en elles beaucoup de matiere grosse & espaisse sont inhabiles à receuoir cours & mouuemens & ne peuuent estre esmeües de fond en comble sinon par de grands & estranges soufflements & tourbillõs de vents : & le signe de ce est que ces Lacs, Palus Estangs & Eaux croupies sont nauiguées auec plus de peril & danger, qu'aucunes des autres Mers les plus perilleuses & dangereuses, à cause que les vnes sont comme conduites par mouuements certains & reguliers, & les autres remuees par diuers & dissemblables mouuemens : & parce qui est discouru cy dessus on peut veoir combien est grande la raison de l'Albumasar cy deuant allegué : lequel par la difference des eaux à sçauoir les vnes marines, les autres douces, les autres fõtanieres, & les autres d'autre nature à creu pouuoir vrayement colliger la difference de leurs cours & mouuements, veu que iceluy eust plus vray semblablemẽt dit & asseuré, l'vne eau estãt claire, l'autre plus pesante & par consequent moins idoine à mouuement, qu'il ignoroit & ne sçauoit

pourquoy celle là estoit meuë & excitée, l'autre au contraire demeuroit comme stable & ferme? Que si on refere & rapporte ces choses cy dessus deduites aux forces & vertus de la Lune, & qu'on dit que la cause d'icelle chose est la Lune laquelle attire de la Mer ce qui est de terrestre és eaux d icelle; Pourquoy est-ce que cela mesme n'est faict & causé és fleuues riuieres & fontaines, & aux Lacs & palus, desquels les eaux sont plus grosses, espaisses & terrestres qu'aucunes autres eaux de Mer ainsi que le confirment Vitruue & Columelle en leurs œuures, & lesquelles eaux neantmoins ne sont meües par aucun cours & mouuement d'icelle Lune mesme qu'en la Mer la grosseur, & espaisseur & terrestreité d'icelle sont diminuees par les cours & mouuements ordinaires qui sont en icelle Mer; non autrement que l'eau celeste venant à descendre l'hyuer par frequente cheute & mouuement dans iceux Lacs les rend plus sains & salubres, mais veu qu'aux palus il n'y est faict aucun cours & mouuement, & qu'en iceux il y a beaucoup de matiere espaisse & terrestre; les eaux d'iceux sont de beaucoup plus grosses & pesantes ce qu'estant ainsi il conuiendroit à plus forte raison au dire dudit Bellantius que la Lune plustot deut agir sur les eaux d'iceux palus, que sur les eaux de la Mer, si à cause de ce qui a esté premis cy deuant la Lune à puissance d'esmouuoir lesdites eaux de la Mer: & que ce qui a esté dit ne soit certain, n'est-il pas vray que les eaux de la Mer peuuent estre aysément rendus potables & au contraire iamais celles desdits palus esquelles il demeure tousiours vne feteur & puanteur extréme, qui prouiennent de la terre & par ce moyen contiennent en elles plus de

matiere & espaisseur condense & resserrée, que lesdites Eaux de la Mer : Secondement pourquoy la Mer Meridionale n'a elle pas par mesme raison des flux & reflux, veu qu'il ne manque és Eaux d'icelle de la terrestreité, & que la Lune exerce sur les eaux d'icelle aussi bien sa force & vertu que sur les eaux des autres Mers : Troisiemement si la plus grande raison qu'on puisse dire en ce faict consiste en la terrestreité, pourquoy les Lacs Asphalte & Aretuse & plusieurs autres de mesme nature, lesquels ont beaucoup de matiere condense & resserrée ne sont ils esmeuz & excitez comme la Mer ? Quatriesmement ceste doctrine ne peut satisfaire aux plus subtils, consideré qu'elle n'a raison pourquoy les flux & reflux sont faicts à heures certaines & determinees, veu que si icelle doctrine estoit vraye il faudroit tousiours les flux estre faicts & causez la Lune estant en sa force & puissance, à cause que alors des continuelles & assiduelles humeurs seroient attirées en haut par ladite Lune, & ne repetera-on ce que lon a dict si souuent cy dessus à sçauoir que la Lune estant sous terre n'auoit aucune force & vertu de faire des flux & reflux en la Mer. L'Albumasar peut demander en cest endroit si Mars n'est meu par la Lune. ou par les autres Corps celestes pourquoy s'en va-il en l'augment au dessus, c'est à dire au lieu superieur, veu que iceluy lieu ne luy est naturel ; Que s'il estoit meu naturellement, il ne tendroit pas au dessus, mais au bas. Ce qui faict que lon pourra par mesme raison demander en cest endroit si la Lune opere, redige, & attire les Eaux en vn lieu & siege violent & non naturel, pourquoy la Mer Propontide descend elle tousiours dans la

Mer Pontique, & non la Mer Pontique en la Propontide? ainsi qu'ont fort bien remarqué Aristote au 2. des Meteores, Pline liure 2. chap. 100. Macrobe au 7. liure des Saturnales, & Albert le grand en ses œuures disans que ceste descente d'eaux marines prouient du naturel & proprieté d'icelles eaux. Lesquelles coullent & fluent des parties Septentrionales aux parties Meridionales pour les raisons que nous auons touché cy deuant: Ce qui est suffisant pour satisfaire à l'Albumasar cy dessus allegué. Retournons à nostre Bellancius qui dit que la cause septiesme des flux & reflux de la Mer prouient d'vne plus grande generation d'eaux en vne partie d'icelle Mer qu'en vne autre: ce qui faict que sesdites eaux de la Mer sont rendues plus esleuées en vn endroit qu'en vn autre laquelle cause si elle est vraye, pourquoy est ce que la Mer Caspie en laquelle y a vne grande generation d'Eaux, n'est plus esleuée & esmeuë que les autres? & pourquoy la Mer Septentrionale cede elle à la Mer Indique en multitude & abõdance d'eaux? veu que dans icelle Mer Septentrionale se viennẽt à lancer & ietter infinis fleuues & riuieres que si ces choses ne semblẽt satisfaire, tout au moins on ne peut rendre raison pourquoy la Mer Mediterranee cede à la Mer Orientale, veu qu'en icelle se iettent & lancent de tresgrands & treslarges fleuues à sçauoir l'Ibere Ane, Bethe, Meuobe, Singule, Detune, le Rosne, Hisare Druence, Vare, Tiche, Obre, Lirie Rusene Aterne, le Pau, Rutubec, Merule l'Arue, le Tibre, le Danube, la Tane Borysthene, le Rha, le Nil, & infinis autres fleuues & riuieres, lesquels prouiennent & procedent de plusieurs & diuers lieux d'Europe, Afrique, & Asie. Que si on regarde l'Inde

Orientale en icelle Asie on treuuera que les fleuues du Gange, d'Inde, Hydaspe, Iomane & plusieurs autres viennent rendre leur tribut ou dans la Mer Caspie ou dans la Mer Orientale. Ce qui demonstre que non par vne generation d'eaux (ainsi que ledit Bellantius) les flux & reflux de la Mer sont faicts & causez: Quelqu'vn pourroit icy demander sçauoir s'il est vray ce que ledit Bellantius a escrit des doubles rayõs de la Lune à sçauoir droicts & reflesc his par opposite, la force desquels il dit estre plus grãde qu'il n'apparoist, par le moyen desquels icelle Lune semble attirer & esleuer en haut les eaux de la Mer? si on asseure la Lune operer par les vns & les autres de ses rayons, il faut de necessité conceder toutefois icelle operer moins quant elle a ses rayons reflesc his, car ceste reflexion de rayons est aussi distante & eslongnée de la lumiere de ladite Lune qu'est l'ombre du Soleil, d'autant que l'ombre n'est autre chose, qu'vne reflexion de rayons ainsi que tous les anciens & modernes Mathematiciens l'ont definy, & estant en perfection l'ombre secondaire, & la verité premiere, ou bien plustost plus parfaicte en infiny, certainement il sera par consequent necessaire que toute & quantefois que la Lune aura ses rayons droicts la Mer sera grandement agitée & enflée; Ce qui toutefois n'est lors en vn certain & determiné temps à sçauoir au temps des Equinoxes, des Solstices, de la nouuelle Lune, ou de la pleine Lune, auquel temps icelle Lune a le plus souuent ses rayons tres-droicts: Puis quãt icelle seroit cachée, elle n'auroit aucune force ne puissance, parce que lors elle n'agiroit auec ses rayõs droicts, ains obliques, mais icelu y Bellantius semble aller au deuant des obiectiõs cy dessus deduites quãd il dit la Lune attire les eaux de la Mer, non par les

rayons de sa lumiere, mais par la puissance de certaines siennes vertus & proprietez occultes, ainsi que l'Aymant faict le fer par laquelle subtilité ce personnage pense se desuelopper des obiections cy dessus, mais ie demanderois volontiers audit Bellantius où il a leu & apprins qu'il y aye eu aucun des anciens & modernes Astronomes qui aye tenu que la puissance de la Lune est telle pour attirer à soy les eaux de la Mer, que celle de l'Aymãt pour attirer le fer, & quãd on concederoit audit Bellantius son opinion estre vraye, pourquoy ceste puissance des vertus & proprietez occultes de la Lune ne causeroit-elle pas mesmes effects sur les Mers Meridionales & Caspie comme elle faict sur l'Ocean nostre: Car veu que ceste puissance est par tout esgalle & parelle ainsi qu'est celle de l'Aymãt attirãt par tout l'vniuers le fer, il est donc tres-certain si on croit audit Bellãtius, & qu'on raporte ces rayõs lunaires à ceste puissãce incogneue, qu'iceux rayõs deurõt auoir esgalle vertu & force par tout cest vniuers, & n'agirõt point plustost en la partie Orientale, qu'en la Meridionale, & en la Septemtrionale qu'en l'Occidẽtale: le cõtraire dequoy est veu & apperceu par ceux qui ont parcouru les Mers de cest vniuers. Et outre tout ce que dessus ne sçait-on pas bien que l'Aymãt attire tousiours le fer, & que la puissance naturelle d'iceluy opere tousiours vers le fer, s'il ny a entredeux quelque obstacle ou empesche ment; Mais aux eaux marines il est tousiours veu que le reflux est esgale, semblable aux flux, l'vn desquels demonstre vn grand signe de force & l'autre vn grãd signe de debilité ce qui n'aduiendroit iamais si la puissance naturelle de la Lune estoit semblable à celle de l'Aymant, laquelle Lune retiendroit de mesme que l'Aymant faict le fer, la chose à elle attiree ius-

ques à ce que la chose violente, & le plus fort empeschement aduiendroit, & à vray dire quelle cause peut estre en ladite Lune, pourquoy icelle laisse retõber les flux esleuez en haut, au lieu d'où ils estoiẽt premierement partis & prouenus? Certainement cela est vn signe de debilité, ou bien vn empeschement prouenant d'ailleurs, mais quel peut-il estre? de dire qu'il prouienne des corps celestes, il n'est credible, veu que nous voyons la mesme chose, estre faicte par les autres planettes en ayant attiré leurs qualitez de la Lune: ce que vrayement n'aduiendroit si la susception des passions s'il faut ainsi parler, pouuoit operer quelque chose: comment donc? Cela ne sera faict par la nature de la Mer, ainsi qu'il a esté demonstré cy deuant par consequẽt donc il y aura vne chose naturelle vne autre violente, la naturelle consistant à attirer, l'accidẽtelle à delaisser. En quelle façon donc ces choses se ferõt elles en vn mesme & certain tẽps, veu que l'effect naturel est de beaucoup plus puissant que l'accidentel & qu'il a esté demonstré cy dessus, que l'vn & l'autre des effects ne peut proceder des corps celestes: Que les choses sont ainsi qu'elles sont deduites cy dessus ce n'est de merueille si d'autant plus que l'Aymant est eslongné du fer, il opere plus foiblement & debilement. Et ce d'autant que la distance produit & engẽdre vne debilité de rayõs ainsi que dit Alzindus: & neantmoins nous voyons lors que la Lune est souz terre, dissemblables effects estre causez en la Mer voire y estre excitées de grandes tẽpestes, vagues & tourbillons, aussi bien que quand ladite Lune est sur terre ce que nous voyons estre faict aux Equinoxes, durãt lesquels la Mer est estrangemẽt grosse & enflée, la Lune estant mesme sous terre.

Hierosme Cardan liure 2. de la subtilité en a voulu dire son opinió cóme les autres en ces mots. La cau- „ se principale pour laquelle les Mers sont douëes „ de flux & reflux, est que combien qu'icelles soient „ salees, cela ne pourroit suffire à la conseruation des „ eaux & de l'air: car si l'eau de la Mer n'est meüe elle „ s'empuantit dedans les vaisseaux au rapport d'Ari „ stote, mais l'eau qui est en la Mer Mediterranée est „ plus agitée, parce qu'elle est enclose de vẽts, & pour- „ ce ne s'empuantit, toutes les Mers sont meues d'O- „ rient vers Occident qui tiennẽt quelque proportió „ de l'vniuers, cóme l'Ocean parce que c'est quasi vn „ Element qui est mouué des estoilles. Toutes Mers „ donc qui sont directemẽt vers l'Ocean sont meues „ d'vn semblable mouuement: celles qui sont meües „ à costé, ne sont meües cóme l Ocean, ainsi que sont „ les Mers Mediterranee & rouge qui sont du costé „ de Septẽtrion: car les lieux ainsi disposez il faut que „ le Cours vehemẽt des Eaux soit rompu de l'Orient „ vers l'Occident, & si la Mer Mediterranée semble „ estre deuers l'Orient veu que l'Ocean est vers l'Oc- „ cident. seulement, l'Ocean entre dedãs la Mer Me- „ diterranée par refluxió, attẽdu q̃ lors il n'est mou- „ ué par les estoilles, ains par la pesanteur dont il ne „ peut garder son mouuement. Vn autre indice est „ qu'en la Mer Mediterranée il est faict vn flot la si „ tuation du riuage aydant de beaucoup à ce, depuis „ Zigris, lequel est droictemẽt estendu de l'Orient en „ l'Occident, & la petite force de la Lune sur icelle „ Mer: la Mer du Nort qui est aupres du cercle Equi- „ noctial vers Paria est meüe legeremẽt d'Orient en „ Occidẽt parce que le Soleil en cest endroit meut „ plus fort les eaux, vn flot vehement est faict en la „

„ Mer du Sur meridionale à l'opposite de Beragua,
„mais il ny a presque aucũ flot en la part ou la Mer du
„ Nord est du costé Septemtrional : La grãdeur donc
„ du flot aux nouuelles & pleines Lunes , & la peti-
„ tesse d'iceluy aux quartiers d'icelle demonstrẽt que
„ les eaux marines en leur flux sont meues par la Lu-
„ ne:Bref c'est chose tres-certaine que la Mer Oceane
„ est principalement meüe par les Estoilles & par la
„ Lune ainsi que i'ay enseigné en mes liures d'Astronomie. Mais ceste opinion de Cardan qui tiẽt la Mer Oceane estre principalement meue par les estoilles, n'est vraye pour les raisons par nous alleguees en ce chapitre traictant de la seconde cause des flux & reflux alleguez par Lucius Bellantius Siennois.Le grãd Iules Cæsar Scaliger en son exercitation. 52. contre ledit Cardan a rapporté plusieurs belles & curieuses obseruations touchant ceste matiere, lesquelles ont esté par nous recitées de mot à mot au chapitre precedent ainsi que les curieux Lecteurs pourront veoir sans les reciter encor en cest endroit Le grand Cardinal Contaren liure 2.des Elemens ayant traicté de la vraye cause du cours & mouuemẽt en rond & circulaire de la Mer Mediterranee ainsi que ie l'ay rapporté de mot à mot cy dessus chap. 18. discourt ainsi de la cause du flux & reflux de la Mer Oceane; Le
„ cours & mouuemẽt de la Mer que nous nommons
„ flux,est tres grand en la Mer Oceane, & oserois as-
„ seurer les Anciens n'auoir voulu donner à entẽdre
„ autre chose par le nõ & ethymologie de ce mot flux
„ sinõ que ce mouuemẽt de Mer ainsi appellé est vne
„ certaine rarefactiõ & tumefactiõ de la Mer, ou biẽ
„ si on veut plus clairemẽt parler, vne enfleure & es-
„ leuatiõ de la Mer procedant de ladite rarefactiõ &
„ tumefactiõ de la substãce aqueuse d'icelle attirée &

esleuée à telle hauteur que paruiẽt le flux, & ce par ,,
la chaleur de la Lune: A ceste cause la MER croissant ,,
ce flux se lãce de tous costez sur la terre, & s'estend ,,
vniuersellemẽt sur ses bords & riuages, & derechef ,,
ce flux decroissãt la MER se rassemble en soy mesme, ,,
& de tous costez se retire de ladite Terre, ce qui est ,,
faict par vne certaine cõdensation, cest à dire que la ,,
MER s'espessit, resserre, & cõdense en soy-mesme: ce ,,
qui est fort facile d'estre apperceu par les sens d'vn ,,
chacũ: Et ne pourroit-on dire ou feindre autre cau- ,,
se d'ou sourdroit tant subitemẽt en la MER, vne telle ,,
& si grãde quãtité d'eau extraordinaire, par le moyẽ ,,
de laquelle la MER s'ẽflast, d'abondãt vers & en quel ,,
lieu icelle quãtité d'eau se retireroit elle en la MER, le ,,
flux d'icelle decroissant. Dõc cela estãt presupposé, ,,
que le flux de la MER n'est autre chose sinon vne cer- ,,
taine tumefaction, & vne alternatiue constipation ,,
de l'Element de l'eau, il reste que nous cherchiõs à ,,
traicter d'où procede & est faicte alternatiuement ,,
ceste rarefactiõ & condẽsation: & ny a aucun bien ,,
aduisé qui puisse mettre en doubte que toute rare- ,,
faction & tumefaction procede & est faicte par la ,,
force de la chaleur, laquelle cessant aussi cesse ceste ,,
rarefaction & tumefaction, & aussi alternatiue- ,,
ment est faicte la constipation, par la force de la ,,
froidure, ou propre, ou estrãgere: Ce que nous pou- ,,
uons veoir tous les iours dans vne chaudiere d'eau ,,
mise sur le feu, laquelle cesse de bouillir, le feu e- ,,
stant diminué, ou osté. Par consequent les flux de ,,
la MER sont faicts par la force de quelque chaleur, ,,
& par experiẽce nous cõprenons euidẽment ceste ,,
force de chaleur, par laquelle la MER s'enfle depẽdre ,,
de la Lune, la tẽperature de laquelle semble princi- ,,
palemẽt s'accõmoder à l'humeur, & affecter l'humeur

„ de chasque chose de cest vniuers. Si donc nous „ venons à diuiser le Ciel en quatre parties esgalles „ par les deux plus grands à sçauoir le Meridian, & „ l'Orizon droit qui couppe vers les deux Poles ledit „ Meridian à angles droicts Spheriques, & que audit „ cercle equinoctial il couppe l'orizon oblique de „ chasque regiō:car les flux de la Mer ne sōt faicts en „ tous lieux & mesme momēt de tēps, mais selon le „ cercle Meridian & ledit Orizon droit de chasque „ Region)en ceste façon le ciel estant couppé,quand „ la Lune est meüe depuis ce poinct de l'orizō droit, „ que nous auons cōstitué au Meridian sur l'orizon, „ l'eau de la Mer s'enfle & s'espend, & quand elle est „ meue depuis ledit Meridian, à l'autre & contraire „ partie de l'orizon droit vers le couchant, ladite eau „ se diminue, & decroist, & derechef quand elle est „ meue depuis ce poinct dudit Orizon droit, qui est „ au couchāt par dessous la Terre sous nos pieds vers „ la partie opposite du midy à sçauoir de la minuict „ de rechef ladite Eau s'enfle & s'espend,& derechef „ la Lune se retirāt de ce poinct de la minuict vers le „ poinct de l'Orizon droit situé vers l'Orient duquel „ elle auoit cōmencé de se mouuoir, ladite eau se di- „ minue & decroist: Et treuuera-on l'eau de la Mer se „ mouuoir tousiours ainsi, si on la contemple curieu- „ sement,& icelle suiure les periodes de la Lune,fors „ quand le mouuemēt du Soleil l'en empesche ainsi „ que ie diray cy apres.Et cōment & par quel moyen „ cela est faict il nous le faut rechercher : il n'est pas „ tant difficile de treuuer la cause pourquoy la Lune „ se mouuant,& montant depuis l'Orient iusques au „ Meridian,l'eau de la Mer s'enfle, & derechef s'ab- „ baisse,la Lune descendant depuis ledit Meridian au

couchant:car tant plus ceste lumiere & tẽperature „ celeste decoulant de la Lune, & compaigne de sa „ lumiere, s'approche de la ligne perpendiculaire, & „ des angles droicts; ad'autãt plus grande force & es- „ chauffe d'auãtage. Et au contraire quant ceste dicte „ lumiere & temperature s'eslongne de ceste ligne „ perpendiculaire & de ces angles droicts, & faict des „ angles plus obtus, elle a moins de force. Ce que „ nous experimentõs estre tres-certain par les rayõs „ du Soleil ainsi que sçauent tres-bien les sçauans en „ perspectiue: A ceste cause la Lune montant de l'O- „ rient vers le Meridian, & sa lumiere s'approchant „ des angles obtus vers lesdits angles droicts, l'eau de „ la Mer s'enfle, & icelle Lune se reculant dudit me- „ ridian vers l'Occident, desdits angles droicts, vers „ les obtus, ladite eau se diminue & decroist. Mais de „ rendre raison pourquoy la Lune partant de l'Occi- „ dẽt vers la minuict ou milieu de la nuict l'eau s'en- „ fle & espend, & derechef icelle Lune partant dudit „ minuict ou milieu de la nuict vers l'Orient sous „ l'Orison, decroist & s'abaisse; Cela est tres-difficile: „ Mais de moy il me sera assez si en chose si obscure, „ ie rapporte seulement ce que i'ay leu dans les bons „ & approuuez aucteurs, les Lecteurs iugerõt si cela „ est vray, ou non. Aucuns disent la partie du ciel op- „ posite aux rayõs de la Lune estre affectee par iceux „ rayons, & attirer presque vne pareille force que „ iceux ont en eux mesme, & qu'à ceste cause quant „ la Lune se couchant, la partie opposite du Ciel se „ leue, & est portée de l'Oriẽt vers le Meridian, l'eau „ de la Mer s'enfle; ainsi presque comme par vne cer- „ taine reflexion, de la Lumiere de la Lune, depuis „ ceste partie du Ciel vers le Cẽtre; Et que de mesme „

„ quand la Lune se recule du poinct de la minuict
„ dans le cercle Meridian sous l'Orison, la partie du
„ Ciel opposite se meust semblablement depuis le
„ poinct du midy vers l'Occident, & l'eau de la Mer
„ decroist : A cause dequoy en ce temps mesme, le
„ flux de la Mer depend de la Lune, non toutefois
„ selon le mouuement d'icelle dans l'Orizon, mais
„ bien selon la reflexion de sa lumiere causee de la
„ partie du Ciel opposite à icelle Lune, vers la terre
„ & la Mer. Et à bon droit vn chascũ pourroit doub-
„ ter de ceste raison cy dessus par no⁹ alleguée, à cau-
„ se que la Lune estant de beaucoup plus petite que
„ la Terre, tant plus l'ombre de ladite Terre, proce-
„ dant des rayons & lumiere d'icelle Lune est haute
„ & esleuée, d'autant plus elle croist, & ne diminue
aucunement, ce qui faict que les rayons d'icelle ne
„ peuuent atteindre la partie du Ciel à elle opposite,
„ Parquoy iceux rayons ne peuuent estre reflefchis
„ de ceste partie vers la Terre & la Mer : Mais iceux
„ Aucteurs respondent à ceste obiection ce que s'en-
„ suit: Veu que la Terre estant conferée au Ciel, sem-
„ ble n'estre qu'vn poinct, son ombre combien que
„ tresgrande peut offusquer vne bien petite partie du
„ Ciel: à ceste cause il peut estre faict par les proches
„ parties d'icelle ceste reflection par nous cy dessus
„ deduicte : Car la lumiere est estendue vers chasque
„ poinct : & faut aussi attentiuement considerer ce-
„ cy. Estant le corps celeste diaphane & clair ; à
„ grande peine la lumiere peut estre reflefchie par
„ iceluy : à ceste cause c'est chose esmerueillable que
„ nous ne voyons & contemplons des yeux durant
„ les nuicts fort obscures, quelque petite image ou
„ signe de ceste reflection, c'est pourquoy nous se-

„ rons contraints de dire, que non la lumiere, mais vne certaine autre qualité est reflefchie, par la force„ de laquelle le flux de la Mer est faict. Quant à nous, „ ce nous sera asses en ceste partie de doubter, veu „ que iusques à present nous n'auons trouué & ap-„ prins d'aucuns aucune cause, qui puisse contenter „ nostre Esprit & curiosité en ceste matiere. Qui „ plus est nous ignorons mesme en ce temps pour-„ quoy en la Mer Thyrrene, en la Mer de Genes, en „ celle qui est aux enuirons de Narbonne, en celle de „ Barselõne en Espaigne, & en quelques autres lieux „ desquels nous ne ferons mention en cest endroit, „ il ne se voit aucun flux de Mer : Ce qui est au „ contraire en la Mer Oceane, en laquelle il y a de „ tres-grands flux, comme aussi en quelques lieux „ de la Mer Mediterranée, tels que sont ceux qui „ sont bien euidens au sein Adriatique. Mais afin „ que nous expedions tout d'vn coup ceste question „ du flux de la Mer; il nous reste à parler de deux „ choses que nous croyons estre dignes d'estre ob-„ seruees en ceste matiere. C'est chose presque tres-„ certaine à tous que le flux de la Mer depend de la „ Lune. Toutefois le Soleil faict & opere quelque „ chose en la cause de ce flux. Ce que nous obseruõs „ tous les mois aux quadratures de la Lune. Car quãd „ la Lune apres son plein s'aproche de nonante de-„ grez du Soleil, il est de necessité en mesme temps „ la Lune monter du poinct de l'Orient en cest Ori-„ zon droit que nous auõs cõstitué vers le Meridian, „ & aussi (s'il faut que ie le die ainsi) le Soleil aussi „ aller du poinct du milieu de la nuict vers l'Orient. „ Et ainsi puis apres en presque pareille façon „ apres la conionction de la Lune, quand icelle „

,, monte de l'Orient en mesme poinct ou cercle me-
,, ridian, le Soleil descend du mesme meridian vers le
,, couchant, auquel temps, il est manifeste aux Ve-
,, nitiens deux fois en chasque moys nuls flux ou
,, quelques vns bien incertains estre faicts & causez
,, en leur mer. D'ou vn chascun peut cognoistre que
,, le Soleil opere quelque chose, pour conciter ou
,, appaiser les flux de la Mer. Quant à moy ie croy
,, qu'il y a vn poinct encor digne de remarque en ce
,, faict; C'est que le flux de la Mer commence par
,, le fonds d'icelle, & puis apres est porté vers sa su-
,, perficie, & ay approuué cela fort facilement par
,, le rapport des nauigateurs, & par ceux qui ont ob-
,, serué l'entree de nostre haure, auquel y a deux
,, Tours, que nous nommons chasteaux. Car iceux
,, nauigateurs obseruent tous les iours que quand la
,, Mer commence à auoir flux, & coulle par nostre
,, haure; le mouuement est du flux croissant & toute-
,, fois l'Eau qui est aupres desdites Tours diminue, &
,, decroist presque ou vn peu moins deuant qu'elle
,, commence de refluer & de retourner dudit haure
,, dans la Mer. Donc puis qu'icelle eau decroist en-
,, semblement, & la partie superieure de la Mer vi-
,, sible à nos yeux faict flux, il est sans doubte, que le
,, commencement du reflux & de la constipation de
,, l'eau est au fonds de la Mer, mais pourquoy l'eau
,, descend tousiours du Bosphore de Thrace, &
,, de l'Hellespond, & ne remonte aucunement, vn
,, chascun pourra sçauoir que cela est faict par la
,, grāde multitude des fleuues & riuieres qui tombēt
,, & se lancēt dās la Mer de ces lieux. Gaspard Peucer
,, gēdre de Melāthon en son Cōmentaire des princi-
,, paux genres de diuinations, traictant de la force &
,, puissance

puissance, tant du Soleil que de la Lune sur les „
choses de ce bas monde a parlé de ceste question „
ainsi que s'ensuit. Icelle Lune montant sur l'ori- „
son; les Mers comme poussees s'enflent & font „
flux, & icelle Lune se couchant, derechef icelles „
Mers s'appaisent & desenflent; Ce qui se voit vi- „
cissitudinairement par les flus & reflus d'icelle; „
Et est tres-certain que la force de l'vne & de l'au- „
tre lumieres, à sçauoir du Soleil & de la Lune se „
demonstre, tres-euidemment, en ceste commo- „
tion & agitation des eaux marines. Premiere- „
ment c'est chose tenuë pour confessée & indu- „
bitable, la Lune montant de l'Orient au hault du „
Ciel, & s'en allant du couchant vers la minuict, „
que les Mers, comme poussées bouillent, s'esle- „
uent & enflent, & la Lune atteignant le fastige du „
Ciel, tant dessus que dessoubz iceluy, qu'icelles „
Mers s'appaisent, & se retirent: de mesme icelle „
Lune s'en allant du fastige du Ciel vers l'Occidēt „
ou bien du fastige inferieur vers l'Orient, que les „
mesmes Mers se retirent & resserrent, de rechef; „
Icelles entre deux, leuans & couchans, faisans flus „
& reflus alternatiuement en l'espace de 24. heu- „
res. Et a esté aussi obserué que durant le temps qui „
est entre la vieille & nouuelle Lune, & durant le „
temps de la pleine Lune, qui est quand icelle Lu- „
ne est conioincte ou opposite au Soleil les Mers „
sont plus violemment incitées, s'espendent & se „
esmeuuent plus impetueusement. Ce qui aduiēt „
principalement trois iours deuant & trois iours „
apres: & au contraire les flux d'icelles sont moin- „
dres & plus lents quand icelle Lune est en l'vn ou „
l'autre de ses quartiers. Strabo & Pline en leurs „

,, œuures remarquẽt plusieurs autres obseruatiõs, à
,, sçauoir que les flux & reflux de la Mer sont faits
,, plus esgaux & certains quand icelle Lune passe
,, par les signes tropiques, au contraire plus in-
,, esgaux & incertains quand elle passe par les si-
,, gnes equinoctiaux; & qui plus est iceux flux
,, sont faicts plus grands & violents quand la
,, Lune estant vers la partie australe, exerce com-
,, me plus proche sa force & violence, & va
,, des Equinoxes vers les Solstices; & au con-
,, traire, d'iceux Solstices vers les Equinoxes,
,, & quand icelle Lune estant vers la partie Sep-
,, tentrionale, & plus eslongnée de la Terre,
,, iceux flux sont derechef adoucis & appaisez en
,, telle façon que durant les Equinoxes ils sont
,, plus grands & violents, & au contraire durant les
,, solstices plus petits & moins violents; d'abondãt
,, i'ay dit cy deuant que les fleuues & riuieres qui
,, se deschargent dans la Mer, sentent ce mouue-
,, ment de Mer s'ouurant, s'espandant, & pressant,
,, car iceux fleuues & riuieres remontent contre-
,, mont; de faict le fleuue de la Tamise qui passe à
,, Londres en Angleterre eslongné de la Mer de
,, cinquante milliers italiques, le fleuue Labe ou El-
,, be qui passe à Hamburg, distant de la Mer Ocea-
,, ne de dix-huict milliers italiques, le fleuue Escault
,, vers Anuers enuiron aussi dixhuict milliers, estãt
,, comme contraints & detenus, remontent, s'au-
,, gmentent, & fluent contremont, la mer faisant
,, son flux dans leurs eaux, & au contraire deuallãt
,, se diminuent & coulent cõtre bas dans leurs bor-
,, nes quand la Mer faict son reflux. La Mer Oceane

a de tres-grands flux & reflux, la Mer Mediterranée les a plus doux, les Mers de l'Hellespont,, autrement bras sainct George, du Pont Euxin,, ou Mer Maiour, la Ligustique, la Baltique &,, Caspie n'ont aucun flux ny reflux, Deux fois le,, iour & la nuict la Mer Siciliene vers Scylle &,, Charybde faict ses flux & reflux; & la Mer Chalcidique vers le destroit de Negrepont sept fois,, en vn iour & vne nuict : Les nauigateurs ont,, experimenté qu'outre ces flus & reflus les Mers,, sont agitées d'vn autre mouuement moins euident: mais perpetuel, & non seulement l'Ocean,, qui estant grandement espandu pardela les Colomnes d'Hercule baigne, laue, & enuironne,, toute la Terre, mais aussi la Mer Mediterranée,, laquelle entrant par l'embouscheure du destroit,, de Gibaltar occupe le milieu du monde. Ce,, que les Nauigateurs experimentent; Car s'ils,, partent de Nerit promontoire d'Espaigne, &,, font voille vers l'Angleterre au Soleil leuant, ils,, demeurent plus long temps, qu'ils ne font a,, retourner d'Angleterre en Hespaigne : en mesme façon ceux qui font voille d'Hespaigne,, vers vers les Isles nouuellement descouuertes,, par Christophle Colomb en l'Ocean Occidental, font leur chemin en vingt-quatre iours suiuant le courant de la Mer : mais à grande peine iceux, s'en partans de là pour aller en leur,, Pays Hespagnol peuuent parfaire leur voyage,, en trois ou quatre mois encor qu'ils n'ayent,, aucuns empeschemens de Vents & tempestes, & ce à cause qu'ils s'en vont contre le,,

„ courant de ladicte Mer. De mesme les Portugais
„ qui font voille le long des bords de l'Afrique,
„ & passent le Cap de bonne Esperance pour aller
„ vers l'Isle de la Taprobane, ou Sumatre charger
„ des marchandises Indiennes employent beau-
„ coup plus long temps à parfaire leur voyage, en-
„ cor qu'ils soient aydez & secourus de bons vents
„ qu'ils ne font à leur retour & afferment iceux
„ qu'il n'y a autre cause de cela, sinon que l'Ocean
„ est emporté & comme forcé & violenté, non
„ toutefois manifestement, mais sensiblement vers
„ ceste partie, a laquelle le mouuement perpetuel
„ contenu & rapide des orbes celestes est porté du
„ leuãt au couchãt, & que ce cours de l'vniuerselle
„ matiere de l'eau marine, est tel par la force de ce
„ mouuement de ses orbes celestes, qu'il empesche
„ & retarde le cours des nauires les plus legers. Et
„ a esté obserué que par ce mesme mouuement la
„ Mer Mediteranée est meuë en rond, & circulai-
„ rement, à cause qu'elle est contrainte & resserrée
„ dans ses bornes & limites. Car icelle estant meuë
„ depuis les bords & riuages de la Palestine qui re-
„ gardent l'Orient, & coulant le long des riuages
„ de la Phœnicie, Pamphilie, Hellespont, & la Gre-
„ ce, puis le long du cõtinét de la Dalmatie, Istrie,
„ Sclauonie, & venant à ce ranger dans ce recoing
„ ou angle de Mer nommée Adriatique, ou Veni-
„ se est située, & reflesçhie vers le riuage opposite
„ de l'Italie, à sçauoir vers la Romagne, & de là
„ tournant par les limites de la marque d'Ancone
la Pouille, la Calabre, & la Sicile vers l'Orient: puis
„ enuironnant tout le riuage de la Mer Tyrrhene,
„ Mer Ligustique, la Mer Gauloise des entours de

Narbonne, & d'Espagne, & passant subitement ,,
vers l'estressissiue du destroit de Gibraltar, & le- ,,
chant les riuages de la Mauritanie & Egypte s'en ,,
retourne encor vers l'Orient. Et combien que la ,,
cause & raison des flux & reflux soit tres-obscure ,,
toutesfois icelle doit estre referée & rapportée ,,
au Soleil & à la Lune: Car veu que l'Orizon & le ,,
Meridian partent & diuisent par mutuelles inter- ,,
sectiōs, le Ciel en quatre parties esgalles, par deux ,,
desquelles qui sont contraires, ces deux lumieres ,,
estant portées font des flux & accroissemens ,,
d'eaux, à sçauoir par la partie qui est depuis le so- ,,
leil leuant iusques au fastige du Ciel, qui est au ,,
Meridian, & celle qui est depuis le couchant ius- ,,
ques à la minuict, & par les deux autres qui sont ,,
aussi contraires ces deux mesmes lumieres estant ,,
portées font des reflux & decroissemens d'eaux, ,,
à sçauoir par la partie qui est depuis le Meri- ,,
dian iusques au couchant, & depuis la minuict ,,
iusques à l'Orient. Aussi il est notoire à vn cha- ,,
cun que les Mers sont esmeües plus abondam- ,,
ment en la nouuelle, & en la pleine Lune, ou ,,
quand l'vne & l'autre de ces deux lumieres se ,,
leuent par ensemble, ou se couchent par ensem- ,,
ble, ou en mesme & pareil temps l'vne naist, & ,,
l'autre se couche; Et au contraire qu'icelles ,,
Mers sont moins esmeuës aux quartiers d'icelle ,,
Lune, à cause des contraires mouuemens de ,,
ces deux lumieres, l'vne d'icelles incitant & ,,
poussant les Mers, & l'autre les reuocquant & ,,
retirant par la force de leurs lieux & situations ,,
de contraires & repugnantes forces & vertuz. ,,
Donc par le mouuement quotidian & l'effect ,,

„ de l'vne & de l'autre de ces deux lumieres les „ Mers sont esmeues, & leurs cours sont diuers „ & dissemblables par les conionctions & di- „ uers aspects & routtes de ces deux lumieres „ dans le Zodiaque, lesquelles tendent & decli- „ nent sur diuerses & dissemblables Mers de plu- „ sieurs parties du monde par contraires & repu- „ gnantes inclinations de leurs forces & puissan- „ ces. Et est tres-aparent que la force & vertu de la „ Lune, est la principale cause de ces mouuemens; a „ cause qu'icelle se leuant, ou partant du couchant „ les flux de la Mer commencent, & d'autant plus „ tardiuement s'auancent, que icelle Lune estant „ loing, se demonstre plus tardiuement. Mais il „ n'est mal à propos de demander par quelle force „ ces deux lumieres attirent les Mers, si c'est par la „ seule force de l'eslancement de leurs rayons, ou „ par aucun autre ayde ou moyen : Et encore que „ toute ceste nature inferieure demonstre eui- „ demment par vn admirable accord & consente- „ ment que la force des rayons du Soleil & de la „ Lune affecte & agite grandement les humeurs „ des corps inferieurs, toutefois les flus de la Mer „ estant veuz estre semblables à la ferueur de l'eau „ eschauffée au feu dans vn chauderon, ie me suis „ persuadé de croire que ainsi que l'eau qui bout, „ quand la quantité de ses vapeurs tenues estant „ dissoultes par la vehemence de l'ardeur, & par sa „ legereté & tenuité, & par la force de sa chaleur „ poussée & diffuse, elle cherche vne issuë ou sor- „ tie laquelle elle ne peut trouuer sinon par le „ moyen de ses parties aqueuses troublées, & du „ tout possées dés le fonds dudict chauderon ius-

ques au dessus d'iceluy, & de son milieu iusques à „
ses bords extresmes. De mesmes les Mers font „
leur flus & reflus quand les exalations marines & „
terrestres sont extenuées & agitées par la grande „
force & quantité des rayons solaires & Lunaires „
ou bien quand icelles exalations sont attirées du „
fonds de la Mer; & renfermées dans le profond „
des eaux d'icelles Mers, lesquelles comme luit- „
tans & combattans auec les eaux qui les enuiron- „
nent s'efforçans de sortir dehors d'icelles, cre- „
uent, rompent, & dissipent auec grand bruict „
lesdictes eaux qui les enuironnent, lesquelles en „
donnant ainsi entrée à ces exhalations qui les „
pressent, s'entrouurans & diuisans, viennent a „
hurter leurs bords & riuages, & entrer dans les „
bouches des fleuues, lesquelz au commence- „
ment estant reprimez par ces eaux s'arrestent „
tout court premierement, puis remontent „
contremont, & esleuez par la reciprocation „
s'estendent, couurent, & inondent les terres „
prochaines, & les Mers reiettent & repoussent „
infinies choses de leur fonds vers leurs bords „
& riuages. La Mer Oceane à ses flux & reflux „
plus grands & violents, & la Mer Mediterra- „
née les siens plus doux & lents parce que icel- „
le Mer Oceane auec sa tresgrande amplitude, „
sent plus fermement la force & vertu des corps „
Solaires & Lunaires. A cause dequoy la Mer „
Baltique & autres Mers resserrées & contrain- „
ctes dans leurs bornes angustes & estroittes, & „
aussi grandement eslongnées des forts rayons de „
ces deux lumieres, & par consequét moins propres

,, à receuoir iceux rayons Solaires & Lunaires,
,, à cause de leur grande densité & profondité,
,, n'ont aucuns flux ny reflux, & en est de mes-
,, me en la Mer Ligustique ; tant à cause de ses
,, pareilles & semblables bornes angustes & e-
,, stroictes qu'à cause de son fonds pierreux, le-
,, quel ne peut estre resoults & changé en exha-
,, lations propres à agitation & mouuement.
,, Donc les deux personnages cy dessus alleguez,
,, soustiennent par leurs parolles que les flux de
,, la Mer, ne sont autre chose qu'vne enfleure &
,, esleuation d'icelle, procedant de la rarefaction
,, & tumefaction de la substance aqueuse d'icelle,
,, attirée & esleuée à telle haulteur que vont les-
,, dits flux, par la chaleur des rayons du soleil & de
,, la Lune, & que les reflux aduiennent quand ces
,, rayons du Soleil & de la Lune ne font & causent
,, pl⁹ de chaleur, & qu'ilz ont passé l'édroit duquel
,, leur reflexiõ faisoit de plus vigoureux efforts : car
,, alors selon l'affoiblissement de leur force, la Mer,
,, s'espessit, se resserre, ou cõdense en soy mesme, s'a-
,, baissant & retournant en sa propre & ordinaire
,, residence: Ce qu'ilz auctorisent par la comparai-
,, son d'vn chauderon plein d'eau sur du feu, au-
,, quel chauderon par la chaleur du feu icelle eau
,, se relasche, se faict rare, s'enfle & monte iusques
,, à l'epancher par dessus pour sortir, puis la chaleur
,, cessant en son actiõ, ou par la diminution, ou par
,, l'esloignemẽt du feu icelle eau se resserre, s'espessit
,, s'abaisse, & retourne en sa premiere residence.
,, De ce temps qui a produit de tresgrands & sub-
,, tils esprits il a eu vn certain Philosophe Italien
,, nommé Cæsalpinus, lequel prenant vn grand

& asseuré fondement dans les paradoxes de ce tresçauant & tresexcellent Astronome Allemant Nicolas Copernic touchant le mouuement de la Terre, & l'immobilité des Cieux, a publié vn autre estrange & monstrueux paradoxe au liure troisiesme de ses questions peripatetiques question cinquiesme, disant que ce n'est point ny le Soleil ny la Lune ny aucun corps celeste, mais seulement le mouuement de la Terre, qui est cause des flux & reflus des Mers qui sont espandues sur son dos. Mais ceste opinion ne peut estre aucunement vraye pour les raisons par nous cy deuant alleguées au chapitre sixiesme de ce present discours. Vn certain grãd Personnage moderne en ses escrits adict ce qu'il sensuit. La Cause du flux & reflux de la ,,
Mer doit estre rapportee a la Lune dominatrice ,,
des humiditez, d'autant que les humeurs de tous ,,
les Animaux se referent au croist & decroist d'i- ,,
celle Lune: cest pourquoy la Lune estant con- ,,
ioinct auec le Soleil ce qui aduient quant elle est ,,
nouuelle, & que la Lumiere du Soleil & d'Elle ,,
empeschée en ceste Conionction, ne peut subti- ,,
lier l'air, lequel estant fait & rendu plus gros est ,,
conuerty en Eau, & par ce moyen est fait & cau- ,,
sé vn croist ou augmentation de Mer en substan- ,,
ce, lequel est necessairement accompaigné du ,,
flux; Mais la Lune estant à l'oposite du Soleil, ce ,,
qui aduient en la pleine Lune, trãsfere toute la Lu- ,,
miere aux choses inferieures, & si n'empesche ,,
que la Lumiere du Soleil ne regarde la Mer; à cau- ,,
se dequoy l'Eau de la Mer, laquelle pour sa gros- ,,
seur & densité contient beaucoup de vapeurs ,,
est rarefiée & tumefiée & monte & flue en ceste ,,

„ saison ainsi que feroit du laict boully sur du feu &
„ est ce croist ou flux de Mer nõ en substance, mais
„ en accident par rarefactiõ & tumefactiõ, La mesme
„ me Mer aux quarts interposee de la Lune tantost
„ croist & decroit pour mesmes causes & raisõs, car
„ en la premiere quarte de la Lune la Mer decroist,
„ en la seconde elle augmente accidentellement
„ par la rarefaction, en la troisiesme elle decroist
„ par la mesme rarefaction a cause du decroist de
„ lumiere & en la quatriesme quarte qui desia ap-
„ proche du Soleil de rechef la substance de la Mer
„ s'augmente inspissation d'air, & quàt aux quartes
„ du iour naturel la Mer suit le mouuement de la
„ Lune: car quand la Lune monte sur l'orizon prés
„ le milieu d'iceluy la Mer croit & fait flux & la Lu-
„ ne declinant de ce milieu vers le couchant, la Mer
„ decroist & faict reflux, & s'en allant la Lune au
„ couchant vers l'ãgle de la minuict la Mer croist &
„ fait flux & s'en allant dudit angle de la nuict pour
„ monter vers l'Orient elle decroist & faict reflux
„ & si on demande si donc le flux de la Mer
„ suit le mouuement de la Lune comment les
„ Mers qui sont sous l'orizon sont augmentées
„ & font flux, la Lune estant dessus ledict ori-
„ zon on peut respondre que icelles Mers suiuent
„ le mouuement de la Lune auec vne concur-
„ rence de lumiere poussée par reflexion tant des
„ Estoilles que de la partie du Ciel opposite, à
„ la Lune demeurant sur l'orizon il en est autant
„ fait par vne lumiere directe & plus forte, car les
„ vertus reflexes ou reflefchis, sont plus debiles
„ que les directes pour estre plus remotes & re-
„ cullees de leurs origine. Et de la on peut veoir

la raisõ pourquoy les flux qui se fõt le iour sont „ pl' fors que ceux qui se fõt la nuict & nõ seulemẽt „ la cause de tels effects peut estre prise de ce qui „ a esté deduict cy dess' veu que la lumiere de la Lu- „ ne reflexée ou reflesehie n'est pas de si grãde force „ & vigueur, mais aussi peut estre prinse du decrois- „ semẽt substãtiel & accidẽtel d'icelle Lune cõme „ aussi de sa distãce & propinquité plus grãde de la „ Terre: à cause de quoi la Lune estãt en l'ãgle de sõ „ Eccẽtrique ou Epicycle les flux de la Mer sõt pl' „ debilles, par ce que icelle Lune est alors grande- „ mẽt eslõgnée de la Terre, & estãt icelle en l'oppo- „ site de l'ãgle de souz Eccẽtriques, les flux sõt plus „ grãds & violẽs parceque icelle Lune est alors plus „ proche de la Terre cela aduiẽt aussi si la Lune estãt „ au cercle meridiã est plus proche du Zenit de la „ Mer: d'autant qu'a lors les Estoilles fixes auec les- „ quelles ladicte Lune est cõioincte & l'assẽblee des „ Planettes, & la demeure dessus l'orizõ de ladicte „ Lune cooperẽt grãdemẽt à cest effect lesquelles „ choses quãd elles aduiẽnẽt tout ensẽble sont cau- „ ses d'vn particulier deluge: mais il me sẽble veoir „ quelqu'vn en cest endroit nous obiecter cõment „ & pourquoy les choses cy dessus n'õt elles aussi biẽ „ la force & puissance de faire des flux & reflux aux „ fleuues et riuieres cõme elles l'õt en la Mer, nous „ luy respõdrõs que outre les choses susdictes la na „ ture & dispositiõ d'Eau de la mer est à cõsiderer, la- „ quelle est vne certaine crassitude & espaisseur d'eau „ auec saleure, estãt en existence d'vn lieu ou lict à „ elle propre et particulier de long tẽps ce qui fait „ q̃ icelle Eau par sa crassitude & espaisseur retient „ fort les esprits en elle engendrez, & se tourne en „ escume, & â a cause de sa saleure vne generale „

„ chaleur,& par son existence estant en vn lieu & „ lict propre a elle, reçoit vne generation de plu- „ sieurs esprits par le moyen du Soleil, & parce „ que les choses cy dessus premises ne sont si fortes „ en toutes les Mers & que icelles ne sont aux flux „ & riuieres, ce n'est de merueille si les flux & re- „ flux ne sont pareils & séblables en toutes Mers, & „ si il n'y en à aulcun eaux susdits fleuues & riuieres, „ Et parce que les orizons que la Lune cause par „ son mouuement iournalier sont diuers & d'i- „ semblables en plusieurs lieux de la Terre, il ne faut „ trouuer estrange si les flux & reflux des Mers „ estendues en plusieurs & diuerses regions de la „ Terre sont du tout differents & dissemblables les vns aux autres. Voila ce que dict ce grand Personnage l'opinion duquel n'est du tout vraye & asseurée si on a esgard aux raisons & argumens par nous cy deuant alleguez en ce mesme chapitre cōtre Lucius Bellantius Sienois. La plus part des Pilotes & nauigateurs modernes en ont dict ce que „ s'ensuit. Quand la Lune monte sur l'orizon, les „ Eaux de la Mer receuans lors comme vn nou- „ ueau bransle, s'enflent & s'agitent : comme au „ contraire la Lune defaillant elles se racoisent : „ Ce qu'on voit euidemment en la Mer Oceane, „ puis au croist & decroist des riuieres. Cest chose „ toute apparente que le Soleil & la Lune beson- „ gnent puissammét en ceste emotion & agitation „ des vages de la Mer : Premierement au regard „ de la Lune, c'est chose tenue pour confessee & „ trescertaine que quand elle tend au plein, les Mers „ commencent à bouillir, a s'esleuer & enfler: quād „ elle est en son plein icelles s'arrestent comme

en vn mesme train: a son declin ou à son re- „
nouuellement elles se retirent & enueloppent „
par maniere de dire en elles mesmes allans & re- „
uenans par deux fois en 24. heures, cest a dire de „
six en six heures au flux, autant au reflux en „
chasque Hemisphere L'on a aussi remarqué que „
les Mers sont beaucoup plus esmeues & plus in- „
petueuses quand la Lune est au plein ou à defaut, „
& qu'au contraire son flux diminue au premier „
& dernier quartier, vray est que Pline liur, 2. cha. „
97. & Strabon adioustent d'autres obseruations „
asçauoir que les flux & reflus sont plus esgaux „
quand la Lune est és Signes des Tropiques: au „
contraire plus instables & plus incertains lors „
qu'elle est aux Signes equinoctiaux, en apres „
qu'ils s'enflent & se renfoncent quand la Lune „
entre és signes meridionaux, desploye sa vertu „
d'vn effect plus prochain tendant des solstices „
aux Equinoces, & des Equinoces aux solstices „
mais estant és signes Septentrionaux, & plus „
eslongnés de la Terre les vagues s'abaissent & „
adoucissent, ainsi donc es Equinoces elles s'en- „
flent, & sont basses es solstices d'hyuer & d'Esté, „
mesme les Riuieres repoussées & retenues sen- „
tent ceste impetuosité de la Mer, qui souures s'es- „
pand elle presse, de fait ce flux de la Mer de- „
dans la Tamise à Londres est d'enuiron douze „
lieus francoyses, dedans l'Elbe à Hambourg de „
quatre lieues dedans l'Escauld à Anuers d'enui- „
ron quatre lieues. Ce qui se fait autāt de fois que „
la Mer vient, comme aussi elle se retire & laisse „
vuides les canaux qu'elle auoit remplis: Les flux „
montees & marées de l'Ocean sont impetueux, „

„ceux de la Mer Meriditeranee plus doux, les
„ Mers de Pont de Genes de Lubec & de Con-
„ stantinople n'en ont que peu ou point. Ceux
„ de Sicile montent & deuallent deux fois le iour
„ à l'endroit des Escueils nommez Charybde &
„ Scylle, en la Mer de l'Eubœe il y a vn flux & re-
„ flux septenaire en vingt-quatre heures outre ces
flus & reflus ordinaires les Mers sont agitees d'vn
„ autre mouuement qui est moins euident toute-
„ fois perpetuel tant en l'Ocean qu'en la Mer Me-
„ diterranee: car les Pilotes & nauigateurs faisans
„ voile d'Espaigne en Angleterre qui leur est lors
„ au Soleil leuant ne voguent pas si viste qu'à venir
„ d'Angleterre en Espaigne. Ceux qui fõt le voya-
„ ge d'Espaigne és Indes Occidentales auec bon
„ vent se trouuent d'vn port à l'autre dedans vingt
„ quatre iours, mais au retour des Indes en Espai-
„ gne à peine ont-ils asses de quatre moys, quel-
„ que bon temps qu'il face. Les Portugais qui
„ costoyent l'Afrique & doubtent le Cap de bon-
„ ne esperance pour remonter iusques à Sumarre
„ arrestent beaucoup plus à aller qu'à reuenir en
„ Portugal; & ce à cause comme asseurent les plus
„ iudicieux, que par le continuel & indiciblement
„ leger cours & mouuement des cieux d'Orient
„ en Occident l'Ocean est comme remué & pous-
„ sé de ceste part non pas manifestement & visi-
„ blement, mais sensiblement & aduient par ce
„ moyen que le repoussement de l'Element ou
„ masse des Eaux de l'Ocean arreste & retarde par
„ ce cours & mouuement des Cieux la plus sou-
„ daine vistesse des nauires. Et a-on remarqué ce
„ mesme cours & mouuement des Cieux faict
„ tourner en rond la Mer Mediterranee par ce que

elle est enclose en des limites beaucoup plus e- „
stroits que l'Ocean ; car commençant à s'esbran- „
ler vers les riuages escueils de la Palestine qui re- „
gardent le Soleil leuant , & se glissant au long „
des costez de Phœnice, de Pamphilie, de l'Hel- „
lespont & Grece, elle va costoyer de la la Dalma- „
tie, l'Istrie & la Sclauonie, puis entre iusques au „
goulfe de Venise: delà elle se tourne & courbe au „
riuage opposite d Italie vers la Romagne puis re- „
broussant par les limites de la marque d'Ancone „
la Pouille, la Calabre & la Sicile sans oublier au- „
cun riuage de la Mer de Toscane, de Gennes, de „
Marseille, & de la coste d'Espaigne, elle flotte au „
destroit de Gilbaltar & courãt au lõg de la Mau- „
ritaine, de l'Afrique & Egypte se va rendre au le- „
uant: & poursuiuent les mesmes Pilotes & nauiga-
gateurs modernes que cõbien qui soit asses difficile
de rendre tres-certaine raison des flus & reflus de
la Mer, toutefois la cause en est au Soleil & à la Lu-
ne; car estãt ainsi que l'Orizõ & le Meridiã par mu-
tuelles sectiõs partissent tout le ciel en quatre parts
le Soleil & la Lune portez en deux d'icelles oppo-
sées aux deux autres: causent les flus & mõtees de la
Mer des leur leuer iusques au Zenit ou poinct Ver-
tical: & des leur coucher iusques à l'opposite nom-
mé le poinct des pieds, estant portez és autres
portions s'ensuiuent les reflux & descentes, de fait
c'est chose tres-euidente que la Lune estãt nouuel-
le ou plaine les Mers s'enflent, & s'estendent beau-
coup plus le Soleil & la Lune leuans & cou-
chans ensemble : ou l'vn leuant & l'autre couchant
en mesme temps és quadrats du Ciel où ils ont
accoustumé de causer les reflux : au contraire
les Mers s'abbaissent quand la Lune est en quartier

à cause des contraires agitations, l'vne des deux Planettes le Soleil & la Lune poussant, l'autre retenans & retirans des endroits ou leurs effects sont contraire. Ainsi donc les Mers sont esmues par le circuit & effect iournalier du Soleil & de la Lune. Quand à la diuersité des agitations elle procedde des conionctions & mutuels aspects de ces deux Planettes, de leurs routes par diuers Signes du Zodiaque, de leurs diuerses montees & descẽtes, de la dissemblable inclination & du diuers eslancement de leurs rayons sur les parties des Mers. Toutesfois cest chose bien recongneue que la principale efficace de tout cela procede de la Lune, pour ce que les accroissements des Mers commencent alors qu'elle se renouuelle, & s'auancent selon que elle est eslongnee ou proche de son commencement ou de sa fin. Mais on demande d'ou vient que le Soleil & la Lune esbranlent ainsi les Mers? est ce par le seul eslancement de leurs rayons, ou par quelque autre ayde ou moyen, & combien que toute la nature elementaire monstre euidemment que par vne admirable sympathie les rayons du Soleil & de la Lune ont ceste vertu & puissance sur les corps terrestres qu'ils en esmeuuent & agitent les humeurs: neantmoins d'autant que les flux & reflux ressemblent a de l'eau qui bout sur le feu, Cela fait dire que comme l'eau bout quand par la vehemence du feu l'abondance des plus subtiles exhalaisons vient a se resouldre & pousser tant par sa legereté & tenuité, que par la force du feu, cherche issue, qu'elle ne peut trouuer qu'en troublant & agitant toute l'Eau de la Chaudiere, depuis le fond iusques au dessus, & tout autour des bords

ainsi,

ainsi les Mers fluent & refluent quand les exhalaisons marines & terrestres encloses au fond des Mers venans à estre subtiliees & agitees, ou attirees du fond par l'efficace & grande abondance des rayons du Soleil & de la Lune luttent & combattent contre les eaux qui les enserrent de toutes parts, & faisans leur effort de trouuer passage, froissent, tordent, & deschirent les eaux, qui contraintes de faire ouuerture à ces exhalaisons s'ouurent & reculent par force iusques aux riuages & destroits où les fleuues sont arrestez, puis elles se balancent incontinent en arriere, & enflees par l'agitation reciproque courent les riuages prochains, où elles vomissent & iettent diuerses choses sorties du fond des Mers. Les flux & reflux de l'Ocean sont impetueux, ceux de la Mer Mediterranee sont plus doux pource que la grande estendue de l'Ocean sent auec plus d'efficace la vertu des estoilles qui y ont vn large champ pour y darder leurs rayons: mais les destroits de la Mer Mediterranée empeschent tels effects; c'est la raison pourquoy la Mer Balthique & quelques autres serrees en des goulfes estroits, plus eslongnées du vigoureux eslancement des rayons des astres, & à cause de leur profondeur au regard des Mers plus hautes & moins exposées à la clairté de ces rayōs ne sentent ne flux n'y reflux, entre autres la Mer de la coste de Genes tant à cause qu'elle est estroitte, que pource que le fond est pierreux, par consequent ne peut se resoudre en exhalaisons commodes pour estre agitees. Voila ce que disent les Pilotes & nauigateurs modernes des Causes des flux & reflux de la Mer; oyons maintenant les Theologiens. La plus grande part d'iceux tiennent que la vraye & plus

prochaine cause des flux & reflux de la Mer est la Lune:& estiment que cela procede de certaine proprieté qu'elle a de faire enfler les eaux qui partant fluent & refluent; comme l'Aymant a vne vertu & puissance occulte de attirer le fer, aucuns autres tiennent que ce mouuement diuers viēt de la diuersité de la clairté lunaire qui frappe plus ou moins fort sur les Mers : car tout ainsi qu'allumant beaucoup de feu sous vn chauderon,l'eau bouillāte s'enfle & se hausse, & diminuant le feu, l'eau s'abaisse:il en prēd de mesme de la Lune en l'Ocean & és autres Mers esquelles se faict flux & reflux. A mesme que la Lune croist,les eaux s'enflent, & selon qu'elle decroist elles diminuent en la maniere que s'ensuit: Pource que la Lune domine sur les eaux:à ceste cause le flux & reflux suit le mouuemēt iournalier de la Lune, lequel mouuement est diuisé en quatre quartiers à chacū desquels six heures sont attribuées qui font 24. heures du iour naturel:les quartiers sōt rapportez au mouuemēt de la Lune, suiuant les quatre quadrats du ciel qui ont chacū leur poinct à sçauoir le couchant,le leuant, le zenit au poinct vertical du iour & le nadair ou poinct des pieds & de la nuict. Ainsi donc la Mer suiuant le cours de la Lune s'esbranle quatre fois tous les iours en 24. heures deux fois au flux & deux fois au reflux. Le premier flux se faict quand la Lune monte de son leuāt au Zenit qui est son premier quartier & ce flux se faict en six heures,le premier reflux quand elle panche du Zenit au couchant,& ce en six heures suiuantes, c'est le secōd quartier,le deuxiesme flux se faict lors qu'elle s'auāce du couchāt au poinct de la nuict en six autres heures:& le deuxiesme reflux, lors que de ce poinct des pieds elle remonte aussi en six heures, au leuant : en

son premier flux elle monte sur nostre hemisphere, & par son mouuement puissant faict enfler les vagues de l'Ocean. Les eaux ainsi esleuées fluēt & roulent droict aux riuages six heures durant. Quand elle se meut du Zenit ou poinct vertical cest à dire du midy au couchāt durant six autres elle recule de nostre hemisphere, & en perdant peu à peu la vertu de son mouuemēt, faict que les eaux de la Mer decroissent & refluēt, cōme l'eau cesse de bouillir si vous ostez le feu de dessous le chauderon. Derechef quād la Lune se meut du couchāt à la minuict elle mōte sur l'autre hemisphere durāt six heures, & y cause le flux cōme aussi en deuallāt de ce poinct à son leuant elle faict le reflux. C'est l'ordre qui luy est assigné où l'on remarque la sage & infinie prouidence de Dieu au gouuernement du monde, & la puissance qu'il a dōnée aux corps celestes sur les inferieurs notāment à la Lune sur les eaux, & toutes choses humides, cōme l'experiēce nous faict veoir plusieurs animaux aquatiques cōme les huistres & les Escreuisses estre pleins au plain de la Lune: pource que cōme lors la lumiere d'icelle est accreue sur la terre & les eaux, ainsi la chair croist en ces animaux : le mesme aduient aux œufs & à nostre cerueau, où l humidité s'enfle en pleine Lune: de la procedent les defluxions, les esternuemés extraordinaires & douleur de teste: au reste Dieu veut que nous apreniōs cōme ce brāsle de la Mer depēd de la Lune, aussi les vertus de la Lune dependēt de luy qui est Seigneur, & Createur de toutes choses. Au demeurant ce flux & reflux n'est pas en toutes Mers ny esgal en celles où il se faict, mais selō que les Mers particulieres sont plus ou moins voisines de l'Oceā, plus ou moins profondes, leur flus & reflux est moindre ou plus grand ce qu'on voit entre

Normandie & Escosse ou il y a vn grand flux & reflux pource qu'elle est proche de L'Oceã, en la Mer d'Espaigne vers le destroit on void le flux & reflux, mais quand elle flotte vers la France, l'Italie & la Grece cela n'apparoit pas tant, tant pour son reculement spacieux de l'Oceã, que pour sa profondeur. Mais outre le flux, & reflux de vingt-quatre heures, l'on en a remarqué vn particulier qui se fait de mois en mois en la Mer Mediterranée car depuis le renouuellemẽt de la Lune iusques au plein, l'eau semble y croistre tousiours; & depuis la pleine iusques à la fin du dernier quartier, aller en decroissant: La raison estant pareille à la susdeclarée c'est que la clarté de la Lune ne cesse de croistre depuis le commencement de sa conionction iusques à son opposition, ce qui la rend plus robuste pour esleuer les eaux: & de la naist le flux: Au contraire depuis son opposition iusques à la fin du moys elle decroist tousiours: ainsi elle a moins d'efficace de faire enfler les eaux, dont s'ensuit le reflux. L'autre partie des mesmes Theologiens asseurẽt ce que s'ensuit. Quãd Dieu commanda que les eaux estans au dessous des cieux fussent assemblees en vn mesme lieu, & que le sec apparust par ce mot d'assembler est entendu vn amoncellement lequel à cause de la nature fluide de cest element ne peut auenir sinon que les eaux roulent d'vn haut en bas, qui n'aye point d'issue, ou que par quelque artifice l'eau soit retenue en haut: Or estant ainsi qu'au commencement du monde l'eau enueloppoit de toutes parts la Terre, ce ne fut pas vn moindre miracle de ramasser vne si grande quãtité d'eaux, & en vn mot les renuelopper en elles mesmes que de les auoir creées de rien: ceste voix de reflus est moindre ou plus grand: ce qu'on voit entre

Dieu doncques que les eaux de dessous les Cieux soyent assemblees en vn lieu, est la vraye cause du flux & reflux de la Mer, où il y a cela de merueilleux qu'estant ainsi que de toutes parts l'on descend de la terre aux riuages de la Mer, dans laquelle autrement les riuieres qui y entrent ne pourroient se descharger, aussi conuient il recognoistre, comme les yeux le confessent, que les eaux accourent & descendent de la haute Mer, en tous les ports & riuages, ou voyans la borne assignée & plantée pour brider leur violence, elles refuyent contremont au son de ceste voix perpetuelle, que les eaux soyent amassees encores qu'elles soyent de nature fluide, & que leur poids les pousse contrebas. Ceste est dis-ie la vraye cause du flux & reflux non point la Lune qui les mesure & reigle en quelque sorte, mais n'en est point la cause efficiente. Surquoy est à noter qu'auant que la Lune fut creée, la Mer auoit desia son mouuement comme tesmoigne Moyse au premier chapitre du Genese. Et est dela qu'il faut tirer les maximes & fondements de toute la Philosophie naturelle: car la Mer fut rangée au troisiesme iour, ainsi qu'elle est auiourd'huy, & la Lune ne fut creée que vingt-quatre heures apres. Ce qui emporte beaucoup de considerations, mesme que ceste ordonnance de Dieu faict que la Mer n'est iamais calme sous l'Equateur: ains qu'il y a des courantes ordinaires merueilleusement violentes c'est à sçauoir d'autant que là est comme la ceinture & le milieu du Globe de la terre & de la Mer vers lequel milieu se rendent les vagues impetueuses qui y accourent d'vn costé du pole artique, puis de l'antartique opposé, & font à leur rencontre ce conflit, ne pouuãs

les vnes ny les autres aller plus auant. De la vient ce que les plus aſſeurez pilotes & nauigateurs teſmoignent à ſçauoir que du Septētrion & midy vers l'Equinoctial la nauigation eſt haſtiue & le retour, tardif. Qui plus eſt les flus & reflus de la Mer des Indes ſont foibles, & ceux du Septentrion violens en quoy il ſemble que la Mer entende tous les iours ceſte puiſſante voix qui du continent Septentrional commande aux eaux de faire retraicte, tellement qu'elles courent ſe deſcharger vers le midy, comme à l'oppoſite l'Ocean indique flue de temps en temps vers le Septentrion afin de ne couurir & noyer la coſte de Perſe & des Indes, oyant ceſte meſme voix qui crie *que les eaux s'amoncellent*, &c. Qui plus eſt aucuns ont aſſeuré que lors que les eaux de la Mer ſe retirerent au commencement de la creation de ceſt vniuers à part & ſeparement par la voix de Dieu le Createur, & que le ſec de la terre apparut : ce meſme Createur donna deſlors à icelles eaux de la Mer ce cours & mouuement ordinaire & perpetuel de flus & reflus, qui comme vne balance dont l'equatteur eſt la languette ou contrepoix hauſſe & baiſſe inceſſamment, & reçoit vertu & puiſſance du premier Ciel, & continuera touſiours ainſi iuſques à la fin du monde : Les Hebrieux maintiennent que Dieu ordonna des la Creation de l'Vniuers à la Mer vn flus & reflus tant pour la purgation & conſeruation des eaux d'icelle, que pour la commodité & neceſſité du Genre humain, & pour donner occaſion aux meſmes humains de louer & magnifier ſa grandeur & puiſſance ainſi qu'il eſt contenu és eſcritures ſainctes & principalement en pluſieurs Pſeaumes du

Prophete Royal Dauid. Ce qu'ayant esté consideré par l'vn des plus sçauans Philosophes de nostre temps Iacques Charpentier iceluy en sa physique a attribué la seule cause des flux & reflux de la Mer à l'vnicque prouidence de Dieu, lequel a machiné ce tour & retour d'icelle pour esuaporer & expirer ceste chaleur qui est au fonds d'elle, & qui a fait que la Mer flotte & reflotte plus souuẽt à mesme qu'elle est plus chaude, non autrement qu'aux corps humains le pouls & babat est plus fort & violent, quand iceux corps sont en plus grande ardeur & chaleur: Et delaissant tous ces discours rapportez cy dessus, nous dirons asseurement s'il y a cause vraye & certaine des flux & reflux de la Mer, que icelle procedde des mouuements tant du Soleil que de la Lune lesquels suiuent le mouuement du premier Ciel ou premier mobile.

Et pour le demonstrer clairement il conuient premierement presupposer qu'en quelque part de la terre qu'on se puisse treuuer, le Ciel est diuisé en deux parties esgalles par vn cercle nommé tant par les Astronomes, que par les nauigateurs & pilotes *Orizon* l'vne desquelles parties est tousiours dessus l'Orizon & l'autre partie dessous; & est l'vne & l'autre de ces deux parties diuisée en deux quarts selon lesdits Astronomes, nauigateurs, & Pilotes.

Les quartes qui sont sur l'Orizon sont appellees *Quartes diurnales*, & celles qui sont dessous ledit Orizon *Quartes nocturnales*, & de toutes ces quatre quartes du Ciel il y en a deux esquelles il est faict flux ou accroissement d'eaux marines, & deux esquelles il est faict reflux, ou decroissements d'eaux

marines. Les quartes esquelles est faict flux sont la quarte qui est depuis le Soleil leuant iusques au midy audit Orizon, nommée la quarte de l'accession diurnale ou du croist iournel, & la quarte opposite à icelle qui est depuis le Soleil couchant iusques au milieu de la nuict sous l'Orizon qui est la quarte de l'accession nocturnale, & les quartes esquelles il est faict reflux, ou decroissements d'eaux sont la quarte qui est depuis midy, iusques au couchant sur ledit Orizon nommée la quatte de l'accession diurnale, & la quarte à elle opposite qui est depuis le mileu de la nuict iusques au leuant sous l'Orizon appellee quarte de la recession nocturnale.

Secondement il sera presuppose qu'il y a huict poincts au ciel pour le flux & reflux ou accroissement & decroissement d'eaux marines desquels il y en a quatre forts, & quatre debiles.

Des quatre poincts forts il y en a deux pour le flux ou accroissement, & deux pour le reflux ou decroissement, les forts pour le flux ou accroissement sont le poinct du milieu entre l'Orient & midy en la quarte diurnale du flux, distant de l'Orient de quarante-cinq degrez, & autât du midy, & le poinct du milieu entre l'Occident & le milieu de la nuict en la quarte nocturnale du flux distant de l'Occident par 45. autres degrez & de la moitié de la nuict d'autant de degrez. Les deux poincts forts pour le reflux ou decroissement d'eaux sont le poinct du milieu entre le midy & l'Occident en la quarte diurnale du reflux, distant du midy par 45. autres degrez & autant de degrez de l'Occident: & le poinct du milieu entre le milieu de la nuict & de l Orient en la quarte du reflux nocturnal distant du milieu

de la nuict par 45. autres degrez, & autant de l'Oriét.

Des quatre poincts debiles, il y en a deux pour le flux & accroissement, & deux pour le reflux ou decroissement les debiles pour le flux ou accroissement sont le poinct d'Orient, & le poinct d'Occident, lesquels sont les commencemens & principes des deux quarts du flux; les debiles pour le reflux ou decroissement sont le poinct du midy, & le poinct du milieu de la nuict qui sont les principes des deux quarts du reflux, & ces quatre poincts sont esgallement distans les vns des autres d'vne quatrieme partie du Ciel: aussi les poincts forts sont esgallement distans entre eux d'vne mesme quatrieme partie du ciel à ceux qui ont l'orizon droict en la sphere du monde.

Tiercement il sera presupposé qu'outre ces huict poincts cy dessus declarez à ceux qui ont ledit orizon droit il y a plusieurs autres poincts de mesme & esgalle puissance & vertu: Et tels poincts sont tous les poincts du Ciel esgallement distans des quatre poincts principaux dudit Ciel, lesquels poincts principaux sont le poinct d'Orient, le poinct d'Occidét, le poinct du midy & le poinct de la minuict, ou bien les poincts aussi esgallement distans des quatre poincts forts du ciel qui est vne mesme chose aux quartes: mais toutefois de contraire operation, & sont tous ces poincts de mesme & esgalle vertu & puissance pour esmouuoir les eaux de la Mer: mais tout cela ne se faict qu'en l'orizon droict, car a utrement il est en l'orizon oblique ainsi qu'il sera deduit cy apres.

Quatriemement il sera presupposé que le Soleil & la Lune en chascun des douze mois de l'an se

treuuent & rencontrent vne fois en vn mesme signe, Degré & minute: & cela est appellé par les Astronomes conionction de la Lune auec le Soleil; enuiron huict iours passez apres ceste conionction la Lune s'eslongne du Soleil par son mouuement à elle propre d'vne quatrieme partie du Ciel, & cela s'appelle *la premiere quadrature* de la Lune auec le Soleil, puis icelle continuant tousiours dans quatorze iours apres sadicte conionction elle s'eslongne dudit Soleil d'vne autre quatrieme partie du Ciel, qui est parce moyen au milieu du Ciel: & ceste distance est appellée l'opposition de la Lune auec ledit Soleil ou la pleine Lune, Et dedans vingt & vn iours ou enuiron apres sadite conionction elle s'eslongne de son opposition auec ledit Soleil par vne autre quatriesme partie du ciel s'approchant dudit Soleil, & est cela appellé la quadrature seconde du Soleil auec la Lune, & lors la Lune est distante du Soleil d'vne quatrieme partie du Ciel, ainsi qu'elle estoit distante en la premiere quadrature: Et dedans vingt-neuf iours & tant d'heures icelle s'en retourne encor auec ledit Soleil & se conioinct auec luy comme elle auoit faict au parauant. Cinquiemement il faut sçauoir que le Soleil & la Lune par ensemble en chaque iour naturel qui est le temps & espace de vingt-quatre heures sont principalement causé par le mouuement du premier Ciel ou premier mobile des flux & reflux qui sont faicts deux fois en la Mer.

Ces choses estant bien & diligemment considerées il nous faut declarer particulierement comment le Soleil & la Lune par ensemble en chacun iour naturel sont cause par le mouuemēt dudit pre-

mier Ciel ou premier mobile de ces flux & reflux.

Et pour entrer en matiere nous dirons qu'il faut bien & diligemment retenir par memoire ce que nous auons escrit cy dessus des quartes du ciel esquelles il est faict flux ou accroissements d'eaux marines, & quelles sont les quartes du Ciel esquelles il est faict refluz ou decroissement d'eaux marines. Et quels sõt les Poincts forts pour le flux, & quels sont les poincts forts pour le reflux, & quels sont les poincts debiles pour le flux, & les poincts debiles pour le reflux.

Cela faict il faut premierement considerer en ce qui concerne les flux & reflux ou accroissemens & decroissemens des eaux marines faicts par le mouuemét du premier Ciel ou premier mobile, quequãd le Soleil & la Lune sont ensemblement conioincts qui est lors de la nouuelle Lune, iceux estans portez par le mouuement du premier Ciel ou premier mobile depuis l'Orient iusques au midy, à cause que les deux vertus & puissances du Soleil & de la Lune sont ensemblement conioinctes & vnies, & que ces deux lumieres sont portées continuellement par ledit mouuement du premier ciel ou premier mobile par la quarte du flux ou accroissement diurnal, qui est de l'Orient au midy, il est faict vn flux continuel ou vn accroissement diurnal des eaux marines. Et lors qu'ils sont portés depuis le midy iusques au couchant, à cause qu'ils sont portez par la quarte du refluz ou decroissement diurnal, il est faict vn continuel reflux ou decroissement diurnal. Et lors qu'ils sont portez depuis le couchant iusques au milieu de la nuict, à cause qu'ils sont portez par la quarte du flux nocturnal, derechef

il est faict flux, ou accroissement nocturnal & lors qu'ils sont portez depuis la minuict iusques à l'Orient, à cause qu'ils sont portez par la quarte du reflux ou decroissement nocturnal derechef il est faict vn continuel reflux ou decroissement nocturnal: & ainsi & parce moyen il est faict en vn iour naturel deux fois flux, & aussi deux fois reflux.

Secondement il faut sçauoir que quand la Lune apres sa conionction auec le Soleil s'eslongne par son mouuement à elle propre dudit Soleil vers l'Orient selon l'ordre des signes allant vers sa quarte ou quadrature premiere auec le Soleil que les Nautonniers appellent le *quarteron* tousiours deuant que la Lune par son mouuement à elle propre vienne à ceste premiere quarte qui est la distance d'elle auec le Soleil vers l'Orient selon l'ordre des signes par vne quatrieme partie du Ciel, quand le Soleil est autant sur l'orizon de la partie Orientale en la quarte du flux diurnal, que la Lune est sous l'orizon de la mesme partie orientale en la quarte du reflux nocturnal à cause que lors le Soleil est autant distant du poinct fort du flux sur l'orizon, que la Lune l'est du poinct fort du reflux sous l'orizon, iceux deux luminaires sont esgaux en pouuoir & puissance: pour ceste raison en ce temps il n'est faict flux ny reflux, ains les eaux de la mer semblent estre coyes & tranquilles, ce que les Venitiens appellent en leur langue *l'Acqua é stanca.* Mais quand le Soleil par le mouuement du premier ciel ou premier mobile s'approche vers le poinct fort du flux qui est sur l'orizõ en la quarte diurnale du flux, la Lune par ce mesme mouuement du premier ciel, ou premier mobile se recule & s'eslongne tout autant du poinct

fort du reflux qui eſt ſous l'orizon en la quarte du reflux nocturnal s'approchant vers le poinct debile de l'Orient du flux, & lors à cauſe que le Soleil eſt plus proche du poinct fort du flux qui eſt ſur l'orizon en la quarte diurnale du flux que la Lune du poinct fort du reflux qui eſt ſous l'orizõ en la quarte nocturnale du reflux, iceluy reflux eſt debile, & le flux fortifié ; & de tant que le Soleil s'approche du poinct fort du flux, qui eſt ſur l'orizon en la quarte diurnale du flux, d'autant plus la Lune s'eſlongne du poinct fort du reflux qui eſt ſous l'orizon en la quarte nocturnale du reflux en s'approchant du poinct Oriental debile du flux, à cauſe dequoy le flux eſt continué : & quand le Soleil par le mouuement du premier mobile eſt paruenu au poinct fort du flux qui eſt ſur l'orizon en la quarte diurnale du flux la Lune eſt eſlongnée du poinct fort du reflux qui eſt ſous l'orizon en la quarte nocturnale du reflux & eſt faicte proche du poinct debile de l'Orient du flux, à cauſe dequoy le flux ſera encor continué. Et quand la Lune eſt venue au poinct d'Orient debile du flux, icelle alors par le mouuement du premier mobile eſt meüe par la quarte diurnale du flux, c'eſt à ſçauoir s'approchant du poinct fort du flux qui eſt ſur l'orizon; & à cauſe que le Soleil eſt diſtant de la Lune du moins que d'vne quarte, il eſt meu par la meſme quarte diurnale du flux, c'eſt à ſçauoir, s'approchant du poinct du midy debile du reflux. Et à cauſe que ces deux lumieres ſont meües par la quarte diurnale du flux, iceluy flux eſt continué: & quãd le Soleil eſt paruenu par le mouuement du premier mobile au poinct du midy debile du reflux, à cauſe que lors la Lune eſt plus proche du poinct fort du

flux qui est dessus, que n'est le Soleil du poinct fort du reflux qui est sur l'Orizon en la quarte diurnale du reflux, icelluy flux sera encor continué ; Et quand la Lune sera paruenue au poinct fort du flux en la quarte diurnale du flux, le Soleil ne sera encor alors au poinct fort du reflux en la quarte diurnale dudit reflux; & ce à cause que le Soleil est distant de la Lune moins d'vne quarte : mais elle s'approchera de luy, & la Lune lors se reculera du poinct fort du flux, & sera moins distante d'iceluy que le Soleil du poinct fort du reflux, à cause dequoy le flux continuera encor, iusques à ce que le Soleil soit outre le midy vers l'Occident en la quarte diurnale du flux, autant que la Lune hors le midy vers l'Orient en la quarte diurnale du flux, & lors le Soleil sera autant distant du poinct fort du reflux qui est sur l'Orizon outre le meridiē en la quarte diurnale du reflux que la Lune du poinct fort du flux qui est sur l'Orizon deuant le midy en la quarte diurnale du flux, & incontinent le Soleil & la Lune seront esgaux en puissance, & ne sera faict flux ny reflux ainsi qu'il a esté dit cy dessus : Et quand le Soleil par le mouuement du premier mobile s'approchera du poinct fort du reflux en la quarte diurnale du reflux:la Lune par le mesme mouuemēt du premier mobile s'eslongnera autāt du poinct fort du flux en la quarte diurnale du flux, s'approchant aupres du poinct du midy debile du reflux : & lors la Lune sera plus distāte du poinct fort du flux, que le Soleil du poinct fort du reflux, & par ce moyen le Soleil sera plus puissant que la Lune, & pour ceste raison derechef le reflux des eaux cōmencera & sera continué selon que le Soleil s'approchera du poinct fort du reflux en la quarte diur-

nale du reflux & la Lune sera eslongnée du poinct fort du flux en la quarte diurnale du flux : Et quand le Soleil viendra au poinct fort du reflux la Lune sera eslongnée du poinct fort du flux: & parce moyen sera encor cõtinué le reflux. Et quand la Lune viendra au poinct du midy debile du reflux, le Soleil sera eslongné du poinct fort du reflux en la quarte diurnale du reflux s'approchãt vers le poinct de l'Occident debile du flux, mais moins toutefois sera le Soleil distant du poinct fort du reflux, que la Lune du poinct fort du flux, & parce moyen le reflux continuera encor: Et quand le Soleil viendra au poinct de l'Occidẽt debile du flux, la Lune sera faicte prochaine du poinct fort du reflux qui est sur l'orizon en la quarte diurnale du reflux, & sera moins distãte d'iceluy q̃ le Soleil du poinct fort du flux qui est sous l'Orizon en la quarte nocturnale du flux, & ce à cause qu'icelle est distante du Soleil moins d'vne quarte partie du Ciel. Et à ceste cause le reflux sera encor continué, iusques à ce que le Soleil sera autant seulement sous l'orizon de la partie de l'Occident en la quarte nocturnale du flux, que la Lune le sera sur l'orizon de la mesme partie d'Occidẽt en la quarte nocturnale du flux, & autant que la Lune sur l'orizon de la mesme partie de l'Occidẽt en la quarte diurnale du reflux: Et parce qu'alors le Soleil sera autant distant du poinct fort du flux qui est sous l'orizõ de la partie de l'Occidẽt en la quarte nocturnale du flux, que la Lune du poinct fort du reflux qui est sur l'orizon de la mesme partie de l'Occident en la quarte diurnale du reflux: en ce temps le Soleil & la Lune seront de mesme puissance & ne sera faict flux ny reflux. Et quand le Soleil par le mouuement

du premier mobile s'approchera du poinct fort du flux qui est sous l'orizon en la quarte nocturnale du flux, la Lune par ce mesme mouuement du premier mobile, sera autant eslongnée du poinct fort du reflux qui est sur l'orizon en la quarte diurnale du reflux, alors le Soleil sera moins distant du poinct fort du flux en la quarte nocturnale du flux, que la Lune du poinct fort du reflux en la quarte diurnale du reflux, & par ce moyen le Soleil sera plus puissant que la Lune, & derechef en ce temps le flux commencera & sera continué ainsi qu'il a esté declaré cy dessus iusques à ce que le Soleil sera autant outre le milieu de la nuict vers l'Orient en la quarte nocturnale du reflus, que la Lune hors le milieu de la nuict vers l'Occident en la quarte nocturnale du flux, & lors le Soleil sera autant distant du poinct fort du reflux que la Lune du poinct fort du flux, & incontinent le Soleil & la Lune auront mesme & esgalle puissance, & ne sera faict aucun flux ny reflux, & quand le Soleil par le mouuement du premier mobile s'approchera du poinct fort du reflus, en la quarte nocturnale du reflus, la Lune par ce mesme mouuement du premier mobile se retirera & s'eslongnera autant du poinct fort du flus en la quarte nocturnale du flus s'approchant vers le poinct du milieu de la nuict debile du reflux: & lors le Soleil sera moins distant du poinct fort du reflus en la quarte nocturnale du reflux, que la Lune du poinct fort du flus en la quarte nocturnale du flus, & lors le flus sera debilité, & le reflus fortifié, & en ce temps la Mer commencera derechef à refluer & continuera son reflux ainsi qu'il a esté dit cy deuant, iusques à ce que le Soleil soit autãt sur l'orizon

de la

de la partie d'Orient, que la Lune sous l'orizon de la mesme partie d'Orient, alors le Soleil sera autant distant du poinct fort du flux qui est sur l'orizon en la quarte diurnale du flux que la Lune du poinct fort du reflux qui est sous l'orizon en la quarte nocturnale du reflux; & lors le Soleil & la Lune auront pareille & esgalle puissance, & ne sera faict flux ny reflux. Puis apres tous les iours. C'est à dire en chaque iour naturel il se fera vne pareille & semblable mutation que celle qui a esté cy dessus declarée, iusques à ce que la Lune par son mouuement à elle propre paruenue à sa premiere quadrature auec le Soleil que les nautonniers appellent le *quarteron*.

Et quand la Lune viendra à ceste premiere quadrature auec le Soleil, lors quand le Soleil sera au poinct de l'Orient du flux, la Lune sera au poinct du milieu de la nuict du reflux, & en ce temps le Soleil sera autant distant du poinct fort du flux qui est sur l'orizon de la partie d'Orient en la quarte diurnale du flux, que la Lune du poinct fort du reflux qui est sous l'orizon de la mesme partie d'Orient en la quarte nocturnale du reflux, & par ce moyen le Soleil & la Lune seront esgaux en force & puissance, & ne sera faict flux ny reflux notable, mais seulement vn petit accroissement & vn petit decroissement d'eaux marines. Et quãd le Soleil par le mouuement du premier mobile s'approchera du poinct fort du flux qui est sur l'orizon de la partie d'Orient en la quarte diurnale du flux la Lune par le mesme mouuement du premier mobile s'approchera pareillement d'autant du poinct fort du reflux qui est sous l'orizon de la mesme partie de l'Orient en la quarte nocturnale du reflux, & cõtinuellemẽt

par le mouuement diurnal le Soleil ſera autant diſtant du poinct fort du flux qui eſt ſur l'orizon en la quarte diurnale du flux, que la Lune l'eſt du poinct fort du reflux qui eſt ſous l'orizon en la quarte nocturnale du reflux, & incontinent lors le Soleil & la Lune ſeront autant eſgaux en puiſſance, iuſques à ce que le Soleil paruiēdra par le mouuemēt du premier mobile au poinct fort du flux qui eſt ſur l'orizon, & alors pareillement la Lune paruiēdra au poinct fort du reflux qui eſt ſous l'orizon, Et ce par ce qu'iceux poincts ſont diſtans l'vn de l'autre d'vne quarte du Ci l, ainſi que le Soleil & la Lune ſont diſtans l'vn de l'autre d'vne quatrieme partie du Ciel. Et quand le Soleil par le mouuement du premier mobile ſe retirera du poinct fort du flux qui eſt ſur l'orizon en la quarte diurnale du flux, s'approchāt vers le poinct du midy debile du reflux la Lune par ce meſme mou uement du premier mobile ſe retirera pareillement autant du poinct fort du reflux, qui eſt ſouz l'orizon s'approchant vers le poinct de l'Orient debile du flux, & le Soleil ſera auſſi autant diſtant du poinct fort du flux qui eſt ſur l'orizō, que la Lune du poinct fort du reflux qui eſt ſous l'orizon, iuſques à ce que le Soleil vienne au poinct du midy debile du reflux, & lors la Lune viendra pareillement au poinct Oriental debile du flux, & le Soleil & la Lune durant tout ce temps ſeront eſgaux en puiſſance, & ne ſera ſi toſt faict flux ny reflux notable, c'eſt à ſçauoir qu'il aduiendra par meſme moyen que pendant que le Soleil ſera meu par le mouuement du premier mobile, du midy en l'Occident, par ce que alors la Lune eſt meue par le meſme mouuemēt du premier mobile depuis l'Orient iuſques à l'Occident, & ſem-

blablement pendant que le Soleil sera meu de l'Occident au milieu de la nuict, parce que alors la Lune est meüe du midy au couchant, pareillement pendāt que le Soleil est meu depuis le milieu de la nuict iusques à l'Orient à cause qu'alors la Lune est meüe de l'Occident au milieu de la nuict, ainsi il aduiendra qu'en tout le temps d'vne reuolution du ciel qui est vn iour naturel de 24. heures les eaux de la Mer ne flueront ny ne reflueront sensiblement: mais sembleront estre coyes & tranquilles à cause que le Soleil & la Lune en tout ce temps de reuolution du Ciel seront esgaux en force & puissance sans aucune diuersité; ce qui aduient enuiron huict iours apres la conionction de la Lune auec le Soleil; & appellent ceste calme le Venitiens en leur langue. *Acqua de fele* disans en commun prouerbe. *Da gli ottò à 2 noue l'acqua non si moue.*

Et quand la Lune est eslongnée du Soleil outre la premiere quadrature en tendant vers son oppositiō du Soleil, lors incessammēt iusques à ce que la Lune viendra en sadite opposition, le Soleil estant autant sur l'orizon de la partie oriētale en la quarte diurnale du flux, que la Lune sous l'orizon de la mesme partie orientale en la quarte nocturnale du reflux: le Soleil sera autant distant du poinct fort du flux qui est sur l'orizon en la quarte diurnale du flux, se retirant d'iceluy par le mouuement du premier mobile, & s'approchāt du poinct du midy debile du reflux, que la Lune du poinct fort du reflux qui est sous l'orizon en la quarte nocturnale du reflux, s'approchant d'iceluy par le mesme mouuement du premier mobile, & lors le Soleil & la Lune seront esgaux en puissance & ne sera faict flux ny reflux., Et quand

le Soleil par le mouuement du premier mobile s'approchera du poinct du midy debile du reflux, la Lune par ce meſme mouuement du premier mobile s'approchera autant du poinct fort du reflux, qui eſt ſous l'orizon en la quarte nocturnale du reflux, & lors la Lune ſera plus proche du poinct fort du reflux qui eſt ſous l'orizon en la quarte nocturnale du reflux que le Soleil du poinct fort du flux qui eſt ſur l'orizõ en la quarte diurnale du flux ; Et parce moyẽ lors derechef le reflux commencera, parce que la Lune ſera plus puiſſante que le Soleil; & autant que le Soleil par le mouuement du premier mobile s'approchera du poinct du midy debile du reflux; la Lune par ce meſme mouuement du premier mobile s'approchera autant du poinct fort du reflux qui eſt, ſous l'orizon ; & ainſi le reflux ſera continué, iuſques a ce que le Soleil viendra au poinct du midy debile du reflux: Et quand le Soleil par le mouuemẽt du premier mobile ſe retirera du poinct du midy debile du reflux, & ſera meu par la quarte diurnale du reflux s'approchant du poinct fort du reflux, la Lune par ce meſme mouuement du premier mobile, s'eſlongnera autant du poinct fort du reflux qui eſt ſous l'orizon en la quarte nocturnale du reflux, & ſera auſſi icelle meüe par la quarte du reflux ainſi que le Soleil s'approchant du poinct d'Orient debile du flux, par ce que le Soleil & la Lune ſeront diſtans l'vn de l'autre plus que d'vne quarte du Ciel, & ainſi tous deux ſeront menez par les quartes du reflux, & à cauſe de cela le reflux ſera continué iuſques à ce que le Soleil ſera autant outre le midy vers l'Occident en la quarte diurnale du reflux que la Lune hors le midy vers l'Orient en la quarte diur-

nale du flux, & lors le Soleil ſera autant diſtant du poinct fort du reflux en la quarte diurnale du reflux ſe reculant d'iceluy par le mouuement du premier mobile vers l'Occident, que la Lune du poinct fort du flux qui eſt ſur l'orizon en la quarte diurnale du flux s'approchant d'iceluy, & ainſi le Soleil & la Lune ſeront eſgaux en puiſſance: & lors ne ſera faict flux ny reflux. Et quand le Soleil par le mouuement du premier mobile s'eſlongnera du poinct fort du reflux qui eſt ſur l'orizon en la quarte diurnale du flux s'approchant vers le poinct de l Occident debile du flux, la Lune par ce meſme mouuement du premier mobile s'approchera autant du poinct fort du flux qui eſt ſur l'orizon en la quarte diurnale du flux, & la Lune alors ſera plus prochaine du poinct fort du flux en la quarte diurnale du flux que le Soleil du poinct fort du reflux en la quarte diurnale du reflux & par ce moyen la Lune ſera plus puiſſante que le Soleil, & lors le flux commencera, & comme le Soleil s'eſlongnera du poinct fort du reflux en la quarte diurnale du reflux de meſme la Lune s'approchera du poinct fort du flux en la quarte diurnale du flux, & par ce moyen le flux, ſera continué. Et quand le Soleil viendra au poinct de l'Occident debile du flux la Lune ſera encor meüe par la quarte diurnale du flux, & ce à cauſe & que le Soleil & que la Lune ſont eſgallement diſtans de plus que d'vne quarte du ciel, lors la Lune ſera plus prochaine du poinct fort du flux en la quarte diurnale du flux que le Soleil du point fort du flux qui eſt ſous l'orizon en la quarte nocturnale du flus; & par ce moyen le flus ſera continué: & quand la Lune viendra au poinct du midy debile du reflus, le Soleil paſſera le

poinct de l'Occident debile du flux s'approchant du poinct fort du flux qui est sous l'orizon en la quarte nocturnale du flux, & lors le Soleil sera plus proche du poinct fort du flux qui est sous l'orizon en la quarte nocturnale du flux que la Lune du poinct fort du reflux qui est sous l'orizon en la quarte diurnale du reflux & par ce moyē le Soleil sera plus puissant que la Lune, à ceste cause le flux sera continué, & quand le Soleil viendra au poinct fort du flux qui est sous l'orizon en la quarte nocturnale du flux, la Lune ne sera encor au poinct fort du reflux qui est sur l'orizon en la quarte diurnale du reflux, & ce parce que la Lune est distante du Soleil plus que d'vne quarte partie du Ciel, & par ce moyen le flux sera continué iusques à ce que le Soleil sera autant sous l'orizon de la partie de l'Occident en la quarte nocturnale du flux, que la Lune sur l'orizon de la mesme partie de l'Occident en la quarte diurnale du reflux: & lors le Soleil sera autant distāt du poinct fort du flux qui est sous l'orizon en la quarte nocturnale du flux, s'approchāt du poinct du milieu de la nuict debile du reflux que la Lune du poinct fort du reflux qui est sur l'orizon en la quarte diurnale du reflux s'approchant d'iceluy & par consequent le Soleil & la Lune seront esgaux en puissance & ne sera faict lors aucun flux ny reflux. Et apres que le Soleil par le mouuement du premier mobile s'eslongnera du poinct fort du flux qui est sous l'orizon de la partie Occidētale en la quarte nocturnale du flux s'approchant vers le poinct du milieu de la nuict debile du reflux, la Lune par le mesme mouuemēt du premier mobile s'approchera autāt du poinct fort du reflux qui est sur l'orizon en la quarte diurnale du reflux

s'approchant d'iceluy, & par ce moyen la Lune sera plus proche du poinct fort du reflux que le Soleil du poinct fort du flux, à ceste cause le reflux commencera & sera continué par le moyen cy dessus deduit iusques à ce que le Soleil soit autant outre le milieu de la nuict vers l'Orient en la quarte nocturnale du reflux que la Lune deuant le milieu de la nuict vers l'Occident en la quarte nocturnale du flux, & lors le Soleil sera autant distant du poinct fort du reflux en la quarte nocturnale du reflux se retirant d'iceluy vers ledit poinct d'Orient debile du flux que la Lune du poinct fort du flux en la quarte nocturnale du flux s'approchant d'iceluy, & lors le Soleil & la Lune seront esgaux en puissance & ne sera faict flux ny reflux, Et quand le Soleil par le mouuement du premier mobile s'eslongnera du poinct fort du reflux sous l'orizon qui est en la quarte nocturnale du reflux s'approchant vers le poinct de l'Orient debile du flux, la Lune par ce mesme mouuement du premier mobile s'approhera autant du poinct fort du flux qui est aussi sous l'orizon en la quarte nocturnale du flux s'approchant d'iceluy, & par ce que lors la Lune est plus proche du poinct fort du flux, qui est en la quarte nocturnale du flux que le Soleil du poinct fort du reflux qui est en la quarte nocturnale du reflux, alors le flux commencera & sera continué ainsi & en la mesme façon qu'il a esté deduict cy dessus & ce tant & si longuement que le Soleil sera sur l'orizon de la partie de l'Orient en la quarte diurnale du flux. & autãt que la Lune sous l'orizon de la mesme partie Orientale en la quarte nocturnale du reflux & parce que le Soleil sera autant distant du poinct fort

du flux qui est sur l'orizon en la quarte diurnale du flux s'approchant par le mouuement du premier mobile vers le poinct du midy debile du reflux que la Lune du poinct fort du reflux qui est sous l'orizon en la quarte nocturnale du reflux s'approchant par ce mesme mouuement du premier mobile vers iceluy, iceux Soleil & Lune seront esgaux en force & puissance, & ne sera faict flux ny reflux, & par ce moyen le flux & le reflux seront continuez en chacun iour naturel, iusques à ce que la Lune vienne en son opposition auec le Soleil.

Et quand la Lune viendra à son opposition, lors quand le Soleil sera au poinct de l'Orient debile du flux la Lune sera semblablement au poinct de l'Occident debile du flux, & lors le flux commencera & sera continué tant & si longuement que le Soleil sera meu par le mouuement du premier mobile depuis le poinct d'Orient debile du flux par la quarte diurnale du flux au poinct du midy debile du reflux, & en ce temps la Lune durant iceluy sera semblablement meüe par le mouuement du premier mobile depuis le poinct de l'Occident debile du flux par la quarte nocturnale du flux au poinct du milieu de la nuict debile du reflux, & lors le flux cessera, & le reflux commencera, qui sera durable tant que le Soleil sera meu par le mouuement du premier mobile du poinct du midy debile du reflux par la quarte diurnale du reflux, iusques au poinct de l Occident debile du flux, & lors la Lune pendant tout ce temps sera meüe semblablement par le mouuement du premier mobile depuis le poinct du milieu de la nuict debile du reflux par vne quarte nocturnale du reflux iusques au poinct d'Orient debile du

flux, & lors le reflux cessera, & derechef le flux cõmencera & durera tant que le Soleil sera meu par le mouuement du premier mobile depuis le poinct d'Occident, debile du flux par la quarte nocturnale du flux iusques au poinct du milieu de la nuict debile du reflux, & lors la Lune en tout ce temps par le mesme mouuemẽt du premier mobile sera meue semblablement depuis le poinct de l'Orient debile du flux, par la quarte diurnale du flux iusques au poinct du midy debile du reflux & lors le flux cessera, & le reflux commencera qui durera autant que le Soleil sera meu par le mouuement du premier mobile depuis le poinct du milieu de la nuict debile du reflux par la quarte nocturnale du reflux iusques au poinct de l'Orient debile du flux ; Et en ce temps la Lune, durant tout iceluy par ce mesme mouuement du premier mobile sera semblablement meüe depuis le poinct du midy debile du reflux par la quarte diurnale du reflux iusques au poinct de l'Occident debile du flux, & lors cessera le reflux.

Et quand la Lune passera son opposition, par le mouuement à elle propre tendant à sa quadrature seconde auec le Soleil alors quand la Lune sera autant sur l'Orizon de la partie Orientale en la quarte diurnale du flux, que le Soleil sous l'Orizon de la mesme partie Orientale en la quarte nocturnale du reflux, à cause que la Lune alors sera autant distante du poinct fort du flux qui est sur l'orizon en la quarte diurnale du flux, que le Soleil du poinct fort du reflux qui est sous l'orizon de la mesme partie Oriẽtale en la quarte nocturnale du reflux: Lors le Soleil & la Lune seront esgaux en puissance, & ne sera faict flux ny reflux. Et quand la Lune par le mouuement

du premier mobile s'eslongnera du poinct fort du flux qui est sur l'orizon en la quarte diurnale du flux s'approchant vers le poinct du midy debile du reflux : le Soleil par le mesme mouuement du premier mobile s'approchera tout autant du poinct fort du reflux qui est sous l'orizon en la quarte nocturnale du reflux se rendãt aupres d'iceluy. Et parce que alors le Soleil sera moins distant du poinct fort du reflux qui est sous l'orizon de la partie de l'Oriẽt en la quarte nocturnale du reflux, que la Lune du poinct fort du flux qui est sur l'orizon de la mesme partie orientale en la quarte diurnale du flux, le reflux commencera & sera continué : Et quand la Lune par le mouuement du premier mobile sera paruenue au poinct du midy debile du reflux, le Soleil sera encor sous l'orizon en la quarte nocturnale du reflux : & parce que le Soleil & la Lune sont distans ensemblement de plus d'vne quarte du Ciel, & la Lune alors sera meuë par le mouuement du premier mobile par la quarte diurnale du reflux, ainsi que le Soleil par la quarte nocturnale du reflux s'approchant du poinct fort du reflux en la quarte diurnale du reflux, ainsi le reflux continuera Et quand la Lune s'approchera du poinct fort du reflux en la quarte diurnale du reflux, le Soleil s'approchera du poinct d'Orient debile du flux en la quarte nocturnale du reflux, & sera plus distant du poinct fort du flux qui est sur l'orizon en la quarte diurnale du flux, que la Lune du poinct fort du reflux, qui est semblablement sous l'orizon en la quarte diurnale du reflux, & parce moyen iceluy re flux sera continué iusques à ce que la Lune soit autant outre le meridian vers l'Occident en la quar-

te diurnale du reflux, que le Soleil deuant midy vers l'Orient en la quarte diurnale du flux, & lors la Lune sera autant distante du poinct fort du reflux en la quarte diurnale du reflux, que le Soleil du poinct fort du flux en la quarte diurnale du flux, Et parce moyen le Soleil & la Lune seront esgaux en puissance & ne sera fait flus ny reflus. Mais quand la Lune par le mouuement du premier mobile s'eslongnera du poinct fort du reflus s'approchant vers le poinct de l'occident debile du flus le Soleil par ce mesme mouuement du premier mobile s'approchera autant du poinct fort du flus en la quarte diurnale du flus. Et parce qu'alors le Soleil sera plus prochain du poinct fort du flux, qui est en la quarte diurnale du flux, que la Lune du poinct fort du reflux qui est en la quarte diurnale du reflux le flux commencera, & sera continue selon que la Lune par le mouuement du premier mobile s'eslongnera du poinct fort du reflux en la quarte diurnale du reflux, s'approchant vers le poinct occidental debile du flux, & que le Soleil s'approchera du poinct fort du flux en la quarte diurnale du flux s'approchant d'iceluy, & quand la Lune viendra par le mouuement du premier mobile au poinct de l'Occident debile du flux, le Soleil encor par ce mesme mouuement sera meu par la quarte diurnale du flux. Et d'autant que le Soleil & la Lune sont distans l'vn de l'autre plus que d'vne quarte du Ciel, & le Soleil sera plus proche du poinct fort du flux en la quarte diurnale du flux, que la Lune du poinct fort du reflux en la quarte diurnale du reflux : à ceste cause le flux sera

flux sera continué, Et quand le Soleil viendra au poinct du midy debile du reflux, la Lune sera sous l'orizon de la partie Occidentale en la quarte nocturnale du flux, & sera plus proche du poinct fort du flux qui est sous l'orizon en la quarte nocturnale du flux, que le Soleil du poinct fort du reflux qui est sur l'orizon en la quarte diurnale du reflux à ceste cause le flux sera encor continué pendant que la Lune sera autant sous l'orizon de la partie Occidentale en la quarte nocturnale du flux, que le Soleil sur l'orizon de la mesme partie Occidentale en la quarte diurnale du reflux, & lors la Lune sera autant distance du poinct fort du flux sous l orizon en la quarte nocturnale du flux s'aprochát vers le poinct du milieu de la nuict debile du reflux, que le soleil du poinct fort du reflux sur l'orizõ en la quarte diurnale du reflux, s'approchant vers iceluy, & par ce moyen le soleil & la Lune seront esgaux en puissance & ne sera fait flux ny reflux. Et quand la Lune par le mouuement du premier mobile s'eslongnera du poinct fort du flux sous l'orizon en la quarte nocturnale du flux s'approchant vers le poinct du milieu de la nuict debile du reflux ce soleil par ce mesme mouuement du premier mobile s'approchera autant du poinct fort du reflux qui est sur l'orizon; en la quarte diurnale du reflux s'approchant vers iceluy, & lors le soleil sera plus proche du poinct fort du reflux qui est sur l'orizon en la quarte diurnale du reflux, que la Lune du poinct fort du flux qui est sous l'orizon en la quarte nocturnale du flux, à ceste cause alors le reflux commencera & sera continué selon que la Lune s'eslongnera du poinct fort du flux qui est sous l'orizon en la quarte nocturnale

du flux s'approchant du poinct du milieu de la nuict debile du reflux, & le Soleil s'approchera du poinct fort du reflux qui est sur l'orizon en la quarte diurnale du reflux: et quand la Lune par le mouuement du premier mobile viendra au poinct du milieu de la nuict debile du reflux, le Soleil sera encor sur l'orizon de la partie de l'Occident en la quarte diurnale du reflux, s'approchant par le mouuement du premier mobile au poinct occidental debile du flux; & d'autant que le Soleil & la Lune sont lors par ensemble distans plus d'vne quarte, & que le Soleil sera alors plus eslongné du poinct fort du flux qui est sous l'orizon de la partie occidentale, en la quarte nocturnale du flux, que la Lune du poinct fort du reflux, qui est aussi sous l'orizon de la partie Orientale en la quarte nocturnale du reflux par ce moyen le reflux sera continué pendant que la Lune sera autant outre le milieu de la nuict vers l'Orient que le Soleil deuant le milieu de la nuict vers l'Occident, & en ce temps la Lune sera autant distante du poinct fort du reflus en la quarte nocturnale du reflus se reculant de luy par le mouuement du premier mobile, & s'approchant du point oriētal debile du flus que le Soleil du poinct du flus en la quarte nocturnale du flus, s'approchant par le mesme mouuement du premier mobile à iceluy; & ainsi le Soleil & la Lune seront esgaux en puissance & ne sera fait flus n'y reflus; Et quand la Lune par le mouuement du premier mobile s'eslōgnera du poinct fort du reflus qui est sous l'orizon de la partie Orientale en la quarte nocturnale du reflus vers le poinct Oriental debile du flux le Soleil par le mesme mouuement du premier mobile s'approchera autant du poinct

fort du flux qui eſt ſous l'orizon de la partie occidentale en la quarte nocturnale du flus s'approchāt d'iceluy, & lors à cauſe que la Lune ſera plus eſlongnée du poinct fort du reflux que le Soleil du poinct fort du flus, lors le flux commencera, par ce que le Soleil ſera plus puiſſant que la Lune, & d'autant plus que la Lune s'eſlongnera du poinct fort du reflux en la quarte nocturnale du reflux, de tant plus le Soleil s'approchera du poinct fort du flus en la quarte nocturnale du flux, & ainſi le flus ſera continué; & quand la Lune viendra au poinct oriental debile du flux le Soleil ſera encor en la quarte nocturnale du flux, parce que le Soleil eſt diſtant de la Lune plus d'vne quarte du Ciel, & le Soleil ſera plus preſt du poinct fort du flux en la quarte nocturnale du flux, que la Lune du poinct fort du reflus qui eſt en la quarte nocturnale du reflux; par ce moyen le flus ſera continué autant que la Lune ſera ſur l'orizon de la partie orientale & le Soleil ſous l'orizon de la meſme partie orientale, & lors la Lune ſera autant eſlongnée du poinct fort du flux qui eſt ſur l'orizon en la quarte diurnale du flus ſe reculant d'iceluy par le mouuement du premier mobile vers le poinct du midy debile du reflux, que le Soleil du poinct fort du reflux qui eſt ſous l'orizon en la quarte nocturnale du reflux s'approchant vers iceluy par le meſme mouuement du premier mobile, & par ce moyen le Soleil & la Lune ſeront eſgaux, & ne ſera faict flux ny reflux, & ainſi derechef les choſes cy deſſus deduites aduiendront, c'eſt à dire tels flux & reflux ſeront ainſi cōtinuez chacun iour naturel iuſques à ce que la Lune viendra à ſa quadrature ſeconde auec le Soleil.

Et quand la Lune ſera en ſa quadrature ſeconde

auec le Soleil, lors l'eau de la mer n'aura ny flux ny reflux, mais semblera estre coye & trãquille comme elle faisoit en la premiere quadrature de ladicte Lune, en laquelle durant toute la reuolution du Ciel la Lune & le Soleil estoient esgaux en pouuoir & puissance pour les causes cy dessus deduites parce que les mesmes causes sont en ladicte quadrature seconde, que elles sont en la premiere: Et cela est enuiron le 21. iour de la Lune ce que les Venitiens appellent ainsi que i'ay ja dict en leur langue. *Acqua de fele*, disans en commun prouerbe. *Da vent vno a venti due l'acqua non va ne su ne giu.*

Et quand la Lune par son mouuemẽt à elle propre passera ceste quadrature seconde tendant vers sa cõionction auec le Soleil, lors la Lune sera eslõgnee du Soleil moins d'vne quatrieme partie du Ciel, & lors icelle estãt autãt sur l'orizon de la partie orientale en la quarte diurnale du flus, que le soleil sous l'orizon de la mesme partie orientale en la quarte nocturnale du reflux, lors la Lune sera autant distante du poinct fort du flux qui est sur l'orizon en la quarte diurnale du flux s'approchãt vers iceluy par le mouuemẽt du premier mobile, que le soleil du poinct fort du reflus qui est sous l'orizõ en la quarte nocturnale du reflus, se reculant de luy par le mesme mouuement du premier mobile vers le poinct oriẽtal debile du flus, lors le Soleil & la Lune seront esgaux, & ne sera fait flus ny reflus. Et quãd la Lune par le mouuement du premier mobile s'approchera du poinct fort du flus qui est sur l'orizõ en la quarte diurnale du flux: le soleil par le mesme mouuement du premier mobile se retirera & s'eslongnera autant du poinct fort du reflux qui est sous l'orizon en la quarte nocturnale du reflux vers le poinct de l'Orient debile du flux

&par ce que alors la Lune ſera moins diſtante du poinct fort du flux qui eſt ſur l'orizon en la quarte diurnale du flux que le Soleil du poinct fort du reflux qui eſt ſous l'orizon en la quarte nocturnale du reflux la Lune ſera plus puiſſante que le Soleil,& par ce moyen lors le flux commencera. & d'autant plus que la Lune s'approchera du poinct fort du flux, d'autant plus le Soleil s'eſlongnera du poinct fort du reflux s'approchant du poinct Oriental debile du flux, & par ce moyen le flux continuera: & quand le Soleil viendra par le mouuement du premier mobile au poinct oriental debile du flux, par ce que la Lune ſera encor en la quarte diurnale du flux,eſtant diſtante du Soleil moins d'vne quatrieme partie du ciel, icelle ſera moins diſtante du poinct fort du flux qui eſt ſous l'orizon en la quarte diurnale du flux, que le Soleil du poinct fort du reflux qui eſt ſous l'orizon en la quarte nocturnale du reflux: à ceſte cauſe le flux continuera encor. Et quād la Lune viendra au poinct du midy debile du reflux, le Soleil ſera ſur l'orizon en la quarte diurnale du flux & ſera plus proche du poinct fort du flux, que la Lune du poinct fort du reflux qui eſt apres midy en la quarte diurnale du reflux, & ce par ce que le Soleil eſt diſtant de la Lune moins d'vne quarte partie du Ciel, à ceſte cauſe le flux continuera, iuſques à ce que la Lune ſoit autant outre le midy vers l'Occident en la quarte diurnale du reflux que le Soleil deuant le midy vers l Orient en la quarte diurnale du flux, & lors la Lune ſera autant diſtāte du poinct fort du reflux en la quarte diurnale du reflux s'approchant d'iceluy par le mouuement du premier mobile, que le Soleil eſt du poinct fort du flux en la

quarte

quarte diurnale du flux ſe recullant d'iceluy par le meſme mouuement du premier mobile, & ainſi le Soleil & la Lune ſeront eſgaux, & ne ſera faict flux ny reflux. Et quand la Lune par le mouuement du premier mobile s'approchera du poinct fort du reflux en la quarte diurnale du reflux le Soleil par ce meſme mouuemēt du premier mobile ſe retirera & s'eſlongnera autât du poinct fort du flux en la quarte diurnale du flux, & lors la Lune ſera plus proche du poinct fort du reflux en la quarte diurnale du reflux, que le Soleil du poinct fort du flux en la quarte diurnale du flux, & ainſi la Lune ſera plus puiſſante que le Soleil & par ce moyen le reflux commencera, & continueront les flux & reflux en la meſme façon cy deſſus deſcrite.

Et quand la Lune ſe retirera de ſa coniōction auec le Soleil, & ne ſera encor venue à ſa premiere quadrature auec le Soleil, mais ſera entre ſadicte conionction & ſadite premiere quadrature, & pareillement quand icelle Lune viendra à ſadicte conionction auec le Soleil derechef les flux & reflux ſeront ainſi & en la meſme façon cy deſſus expliquée. Dōc le mouuement des eaux marines eſt vn mouuemēt qui ſuit les mouuemens du Soleil & de la Lune, leſquels ſont faicts & cauſez par le mouuement du premier Ciel, ou premier mobile.

Et ſi on conſidere bien diligemment tout ce que nous auons traicté cy deſſus des flux & reflux des eaux marines on cognoiſtra que les commencemēs, des flux, reflux, & calme de la Mer ſont tous diuers & diſſemblables aux heures du iour & de la nuict, parce qu'ils n'aduiennent tous les iours & toutes les nuicts à meſme & pareille heure, ainſi que ſça-

uent tresbien par experience ceux qui ont couru au long & au large la Mer.

Et pour donner à entendre clairement cela; on tiendra pour chose certaine que l'eau de la Mer a vn mouuement de flux ou accroissement d'eaux vne fois le iour & vne fois la nuict; & aussi vn mouuement de reflux ou decroissement d'eaux vne fois le iour & vne fois la nuict.

Mesme c'est chose asseurée que ces flux ou accroissement d'eaux, & reflux & decroissemens ne commencent tousiours à mesme & pareille heure du iour & de la nuict, mais à diuerses heures.

Pareillement il y a temps auquel ces flux & reflux aduiennent sans aucun ordre, à sçauoir quand la Lune est en ses quadratures auec le Soleil, à sçauoir en la premiere & seconde quadratures.

Quelquefois il se faict de grands cours d'eaux en la Mer, quelque autrefois de petits cours, quelque autrefois de mediocres, c'est à sçauoir quand la Lune est en quelque autre lieu auec le Soleil, que ces quatre suiuans à sçauoir la Conionction, opposition, premiere, & seconde quadratures auec le Soleil.

Et aussi quelquefois il aduient de grands accroissemens d'eaux, quelque fois de petits, quelquefois de mediocres; & aussi quelquefois au contraire de grands decroissemens d'eaux; quelquefois de petits quelquefois de mediocres.

Les grands cours d'eaux sont faicts quand la Lune est conioincte auec le Soleil, auquel temps aduiennent pareillement les grands accroissemens & decroissemens d'eaux.

Les grands cours d'eaux sont semblablement

faicts la Lune estant opposite au Soleil: mesme les grands accroissemens & decroissemens d'eaux sont plus violens en ce temps, que au temps de la Conionction de la Lune auec le Soleil; ce qui aduient à cause que la Lune estant en opposition auec le Soleil, & par ce moyen receuant du tout lumiere du Soleil, a en ce temps plus de force & puissance sur les eaux de la Mer, qu'en autre temps de sa course: mesme qu'au temps de sa conionction auec le Soleil, auquel encor que les forces de ces deux lumieres soient vnies & assemblees en vn, neantmoins elles ne peuuent estre telles qu'elles soient pareilles à celles de l'opposition.

La Lune estant en ses quadratures auec le Soleil, les eaux de la Mer n'ont nul temps determiné de accroissemens ou decroissemens d'eaux, ains alors plus souuent il aduient de tres-petits cours d'eaux, & aussi de petits accroissemens & decroissemens d'icelles, & le temps, auquel le commencement de ces choses aduiēt, est tout diuers & dissēblable: Ce qui prouiēt de ce que le Soleil & la Lune estant lors en quelque poinct qu'ils soient se contrariēt esgallemēt en tout & par tout pour esmouuoir les eaux de la Mer; car en quelque poinct que le Soleil soit, la Lune sera au poinct opposite & contraire du lieu du Soleil.

Et quād la Lune sera hors ces quatre lieux cy dessus deduits lors les eaux de la Mer commenceront à auoir accroissemens & decroissemens: & quand le Soleil & la Lune serōt en poincts esgaux de la vertu des quarts de cōtraire operatiō il y aura aussi des accroissemens d'eaux d'autant plus grands que la Lune sera plus proche de sa coniōction ou oppositiō auec le Soleil, & au contraire d'autant plus petits que la

Lune sera plus proche de ses quadratures & semblablement il y aura de plus grands accroissemens & decroissemens d'eaux.

Si la Lune est entre sa conionction auec le Soleil & sa premiere quadrature, lors la Lune par le mouuement du premier mobile suit le Soleil à son leuer, & en ce temps il y aura commencement d'accroissement diurnal des eaux marines durant le iour.

Apres le leuer du Soleil enuiron l'heure de trois heures ou deuant, c'est à dire quand le Soleil sera autant sur l'orizon de la partie orientale en la quarte diurnale du flux; que la Lune sous l'orizon de la mesme partie d'Orient en la quarte nocturnale du reflus parce que lors le Soleil & la Lune seront esgaux en puissance pour estre aux poincts d'esgalle force & vertu dans les quartes de contraire operation, & le commencement de l'accroissemét nocturnal des eaux marines sera de nuict apres Soleil couché cest à sçauoir quand le Soleil sera autant sous l'orizon de la partie occidentale en la quarte nocturnale du flux, que la Lune sur l'orizon de la mesme partie occidentale en la quarte diurnale du reflux, mais le commencement du decroissement diurnal sera de iour apres midy, cest à sçauoir quand le Soleil sera autant apres midy en la quarte diurnale du flux, que la Lune deuant midy en la mesme quarte diurnale du flux, & le commencement de ce decroissement nocturnal sera de nuict apres la minuict, cest à sçauoir quand le Soleil sera autant apres le poinct de la minuict en la quarte nocturnale du reflux que la Lune deuant iceluy en la quarte nocturnale du flux; mais si la Lune est entre la premiere quadrature & opposition, encor la Lune à son leuer suit le Soleil,

& lors il y aura commencement d'accroiſſement diurnal du iour apres midy enuiron veſpres, ceſt à dire vn peu deuant ou apres; C'eſt à ſçauoir quand le Soleil ſera autant ſur l'orizon de la partie occidentale en la quarte diurnale du reflux que la Lune ſur l'orizon de la partie orientale en la quarte diurnale du flux: mais le commencement de l'acceſſion nocturnale ſera de nuict deuant le iour à ſçauoir enuiron le grand matin, ou vn peu apres, ceſt à dire quand le Soleil ſera autant ſur l'orizon de la partie orientale en la quarte nocturnale du reflux, que la Lune ſur l'orizon de la partie occidentale en la quarte nocturnale du flux: mais le commencement du decroiſſement diurnal ſera de iour deuant midy ceſt à ſçauoir quand le Soleil ſera autant deuāt le poinct du midy que la Lune apres le poinct du milieu de la nuict: Et le principe du decroiſſement nocturnal ſera de nuict deuant le milieu de la nuict, ceſt à ſçauoir quand le Soleil ſera autant deuant le poinct du milieu de la nuict en la quarte nocturnale du flux, que la Lune apres le poinct du midy en la quarte diurnale du reflux: mais ſi la Lune eſt entre ſon oppoſition, & ſa ſecōde quadrature auec le Soleil alors la Lune ira à ſon leuer deuant le Soleil & lors les commencemens tant des accroiſſemēs que decroiſſemens des eaux marines ſeront faicts au meſme moyen qu'ils ont eſté quand la Lune eſtoit entre ſa conionction, & ſa premiere quadrature.

Car le commencement de l'accroiſſement diurnal ſera de iour enuiron l'heure de tierce, ou vn peu deuant ou apres ceſt à ſçauoir quand le Soleil ſera autant ſur l'orizon de la partie orientale en la quarte diurnale du flux, que la Lune ſur l'orizō de la partie

occidentale en la quarte diurnale du reflux. Et le commencement de l'accroissement nocturnal sera de nuict: c'est à sçauoir quand le Soleil sera autant sous l'orizon de la partie occidentale en la quarte nocturnale du flux, que la Lune sous l'orizon de la partie orientale en la quarte nocturnale du reflux: mais le commencement du decroissement diurnal sera de iour apres midy cest à sçauoir quand le Soleil sera autant apres le poinct du midy en la quarte diurnale du reflux, que la Lune deuant le poinct du milieu de la nuict en la quarte nocturnale du flux, & ce commencement du decroissement nocturnal sera de nuict, quand le Soleil sera autant apres le poinct du milieu de la nuict en la quarte nocturnale du reflux, que la Lune deuant le poinct du milieu en la quarte diurnale du flux: Et si la Lune est entre sa quadrature seconde & conionction auec le Soleil, alors la Lune mesme à son leuer ira deuant le Soleil & alors seront les commencemens de l'accroissement & decroissement en mesmes heures, tout ainsi qu'ils sont lors que la Lune est entre sa premiere quadrature & opposition, parce que le commencement de l'accroisement diurnal sera de iour apres midy enuiron vespres ou vn peu deuant ou apres, c'est à sçauoir quand le Soleil sera autant sur l'orizon de la partie occidentale en la quarte diurnale du reflux que la Lune sous l'orizon de la mesme partie occidentale en la quarte nocturnale du flux & le principe de l'accroissement nocturnal sera de nuict enuiron le matin vn peu deuant ou apres, cest à sçauoir quand le Soleil sera autant sous l'orizon de la partie orientale en la quarte nocturnale du reflux, que la Lune sur l'orizon de la mesme partie orientale en la quarte

diurnale du flux: Mais le commencement du decroiſsement diurnal ſera de iour deuant midy, ceſt à ſçauoir quand la Lune ſera autant apres le poinct du midy en la quarte diurnale du reflux, que le Soleil deuant luy en la quarte diurnale du flux: Et ce commencement du decroiſsement nocturnal ſera de nuict deuant le milieu de la nuict: c'eſt à ſçauoir quand la Lune ſera autant apres le poinct du milieu de la nuict en la quarte nocturnale du reflux, que le Soleil deuant le poinct du milieu de la nuict en la quarte nocturnale du flux.

Par conſequẽt des choſes cy deſsus il appert dõcques que tant les accroiſsemens, que les decroiſsemens des eaux de la Mer ne cõmencent touſiours à meſmes heures du iour & de la nuict, parce que le cõmencement de l'accroiſsemẽt eſt ou au cõmencement du iour, ou au cõmencemẽt de la nuict Ce qui aduient la Lune eſtãt conioincte ou oppoſite au Soleil: ou ceſt deuant le iour ou de grand matin vn peu deuant le iour ou de iour iuſques à trois heures ou enuiron, ou ceſt deuant le ſoir apres veſpres, ou vers le ſoir ou aupres. Ce qui aduient quand la Lune eſt entre ſa conionction & ſon oppoſitiõ auec le Soleil, & quelques vnes de ſes quadratures, & le cõmencement du decroiſsement aduient ou au midy, ou au milieu de la nuict: quand la Lune eſt conioincte au Soleil, ou oppoſite à luy, ce qui aduient ou deuant le midy, ou vn peu apres, ou deuant le milieu de la nuict, ou apres c'eſt à ſçauoir quand la Lune eſt entre ſa conionction ou oppoſition auec le Soleil & quelqu'vne de ſes quadratures: & eſt euidẽt que quelquefois les eaux de la Mer n'ont aucun cõmencemẽt terminé ny ordre d'accroiſsemẽs ou decroiſsemẽs.

Ce qui aduiẽt la Lune estant en ses quadratures auec le Soleil : & est aussi apparent que tout accroissement d'eaux marines est cause selon l'orizon de la partie orientale ou occidentale, & tout decroissement selon le meridian, ou le poinct du midy, ou du milieu de la nuict.

Et faut se souuenir que toutes les deductions dessus premises ont principalement lieu & sont faicts en l'orizon droict, mais en l'orizon oblique icelles deductions quelque temps ne se treuuent pareilles & semblables: mesme il aduient quelque fois que les eaux de la Mer reçoiuent d'autres mouuemés diuers & dissemblables des mouuemens cy dessus discourus. Ce qui aduient pour deux Causes.

L'vne pour la deuiation ou erreur en l'heure du commencement du mouuement de l'accroissement ou decroissement, ou du milieu dudit mouuement, à sçauoir que icelles eaux ont de plus grands ou plus petits cours que les accoustumez, ou plus grands ou plus petits accroissemens, ou decroissemens.

L'erreur qui vient en l'heure du mouuement, peut aduenir pour trois causes, la premiere à raison du sit & plan de la region; la seconde à raison des Corps celestes, & la troisieme & derniere, à raison de la mutation d'air.

A raison du sit & plan de la region il aduient seulement vne diuersité en l'heure du commencement de l'accroissement des eaux marines, & ce parce que le commencement dudit accroissement est à considerer selon l'orizon ou il est faict: mais au commẽcement du decroissement il ny a nulle diuersité ny erreur parce que le commẽcement du decroissemẽt est à considerer selon le Cercle meridian: Aussi à rai-

ſon dudit ſit & plan de la Region il y a vne autre diuerſité pource qui s'enſuit, ou la region eſt ſous l'equinoctial ou dehors de l'equinoctial : ſi ſous l'equinoctial parce que lors l'orizon eſt droit, & les iours touſiours eſgaux aux nuicts en tout temps de l'année ; les choſes qui ont eſté cy deſſus declarées des diuerſes heures du commencement de l'accroiſſement des eaux marines ſont vrayes:mais les regions qui ſont diſtantes de l'equinoctial parce qu'elles ont l'orizon oblique, ſont autres, car en icelles les commencemens des accroiſſemens des eaux marines ſont ainſi que ceux qui ſont aux regions leſquelles ſont ſous l'equinoctial, ſeulement en deux temps de l'annee & non plus, ceſt à ſçauoir au commencement du printemps ou de l'Equinoxe vernal ; & au commencement de l'Automne ou Equinocce Autonnal ceſt à ſçauoir les 20. Mars, & 23. de Septembre; mais aux autres temps de l'annee il aduient tout autrement depuis, ledict commencement du Printemps durant tout l'eſté iuſques à l'Equinocce automnal; parce que le commencement de ces accroiſſemens diurnaux ; ſi iceux ſont deuant midy ceſt à ſçauoir enuiron le matin, ſera plus tardif qu'il ſembloit ne le deuoir eſtre à ſçauoir plus à vn iour qu'il n'aduient aux regions qui ſont ſous l'Equinoctial; ce qui aduient à cauſe qu'en telles regions le iour commence deuant, ceſt à dire le Soleil ſe leue long temps deuant qu'il ne fait aux regions qui ſont ſous l'Equinoctial à raiſon de l'obliquité de l'orizon, encor que ces regions ſoient ſous vn meſme meridian.

Que ſi le commencement de ſeſdits accroiſſemés diurnaux eſt apres midy enuiron le ſoir, alors ce cõmencement ſera plus haſtif, que celuy qui eſt faict

aux regions qui sont sous ledit Equinoctial, c'est à dire en moins d heures du iour: Ce qui aduiét à cause que lors le soleil se couche plus tardiuemét qu'aux regions qui sonr sous ledit Equinoctial.

Mais si le cõmencement de sesdits accroissemens nocturnaux est faict deuant le milieu de la nuict, il aduient en ses regions susdites plustost c'est à dire en moins de temps de la nuict qu il ne faict aux regiós qui sont sous l'Equinoctial, parce que lors la nuict commence apres en icelles.

Que si le commencement de sesdits accroissemés nocturnaux est apres le milieu de la nuict, c'est à sçauoir vers le iour, iceluy sera faict plus tardif c'est à dire dedans plus d'heures de nuict qu'aux regions qui sont sous ledit Equinoctial: Ce qui aduient à cause que le Soleil se leue plus viste en ces regiós qu'en celles qui sont sous l'Equinoctial, & ceste diuersité croist seulement ce qui faict que quelquefois il aduient qu'on voit deux accroissemens d'eaux durant le iour, & nuls durant la nuict: Ce qui aduient pour l'inesgualité des iours auec leurs nuicts. Car autant que le iour artificiel sera plus long que la nuict d'autant plus ceste diuersité croistra euidemment, ce qui sera qu'aux plus longs iours de l'an, telle diuersité sera fort apparente & manifeste.

Mais depuis l'Equinoxe autonnal durant tout l'hiuer iusques à l'Equinoxe vernal le contraire sera faict, parce que si le commencement de ces accroissemens diurnaux est deuant midy, c'est à sçauoir enuiron le matin, alors il sera plus viste qu'il ne le deuroit estre, c'est à dire en moins d'heures du iour qu'il n'aduiendra en l orizon droit, par ce que lors le iour commence plus tard, à cause que le Soleil se

leue plus tard à ceux qui ont l'orizon oblique qu'a ceux qui ont l'orizon droict.

Que si tels accroissemens aduiennent apres midy à sçauoir vers le tard:alors le commécement de tels accroissemens sera plus tardif, cest à dire plus vers le soir,ou bien plus vers le Soleil couchant, qu'aux regions qui sont sous l'Equinoctial, parce qu'en l'orizon oblique la nuict est faicte plus vistemét,& le Soleil se couche plus subitement qu'en l'orizon droict.

Que si le commencement de ces accroissemens nocturnaux est faict deuant le milieu de la nuict, il sera plus tardif, & plus en la nuict qu'aux regions qui sont sous l'Equinoctial, & cela est à cause que alors la nuict commence plustost en l'orizon oblique qu'au droit à cause que le Soleil se couche plustost en l'orizon oblique,qu'en l'orizon droit.

Que si le commencement desdits accroissemens nocturnaux est faict apres le milieu de la nuict cest à dire enuiron le iour, alors tel commencement sera faict plustost en l'orizō oblique cest à dire en moins d'heures de nuict, & plustost deuant le iour, & deuant le Soleil leuant, qu'il ne sera faict aux regions qui sont sous l'Equinoctial:Et ce d'autant que le Soleil se leue plus tard, qu'aux regions qui sont sous l'Equinoctial:& telle diuersité croist tellement que quelquefois il aduient deux accroissemens d'eaux en la nuict, & nuls au iour, Ce qui aduient pour l'inesgalité & augment de la nuict sur le iour d'apres:Car d'autant que la nuict est plus longue que le iour, d'autant plus telle diuersité croist, parquoy telle diuersité apparoist tres grande en la plus grande nuict de l'annee.

Donc par ces propos il appert que tant plus on

est proche de l'Equinoctial, d'autant plus la diuersité apparoist moindre en l'heure du commencement desdits accroissemens, & tant plus que le Soleil est proche des solstices ou plus longs iours de l'annee & des plus longues nuicts, d'autant plus telle diuersité apparoistra clairement & visiblement.

A raison des Corps celestes il aduient aussi quelquefois de la diuersité, aux commencemens non seulement des accroissemens, mais aussi des decroissemens.

Car quand il y a aucuns des planettes plus lumineux comme Iuppiter & Venus aupres du Soleil ou de la Lune, iceux les aydent & fortifient à esmounoir d'auantage les eaux marines, lesquelles ne gardent par ce moyen leur cours & ordre accoustumez.

A raison de la mutation de l'air il aduient souuentefois vne grande diuersité aux commencemens de ses dits accroissemens & decroissemens d'eaux; & ce pour la dispositiõ impetueuse & violente des vents & tempestes soufflans ou de loing ou de pres diuersement & contrairement, lesquels par ce moyen empeschent l'ordinaire mouuement desdites eaux, aduançans quelquefois iceux accroissemens, quelquefois les decroissemens, & quelquefois brouillans & entremeslans les vns auec les autres: Aussi quelquefois il aduient vne autre diuersité au milieu du mouuement desdites eaux à cause que quelquefois tant les cours d'icelles que leurs accroissemens & decroissemens ne conseruent pas leurs mouuemens accoustumez pour les vents & tempestes qui regnent sur la Mer.

Mais outre les choses cy dessus deduites, il y en a d'autres lesquelles sont causes de plus grands mou-

uemens d'eaux & de plus grande & notable diuersité en icelles, à ſçauoir l'anguſtie & eſtreſſiſſure des lieux & endroits de la Mer à cauſe des Iſles, & montaignes & rochers qui ſont dedans la Mer : car ou la Mer eſt plus reſſerree & eſtroitte en ceſt endroit y a de plus grands mouuemens d'eaux, ainſi qu'en l'iſle de Negrepont, & au deſtroit de la Sicile.

De faict telle anguſtie & eſtreſſiſſure des lieux de la Mer empeſchent les augmentations & accroiſſemens d'eaux, à cauſe que peu d'eaux peut paſſer par tels lieux tout le contraire aduenant en l'Ocean auquel il y a peu d'anguſties & eſtreſſiſſures de lieux empeſchans les cours, mouuemens, accroiſſemens & decroiſſemens d'eaux en iceluy.

Mais il eſt autrement en la Mer Mediterranée à cauſe de ce que nous auõs diſcouru au chapitre precedent & auſſi parce que les eaux qui prouiennent & ſortent de l'Ocean en icelle, paſſent par vn ſeul & eſtroit lieu en la partie de l'Occident : ce qui cauſe principalemẽt qu'icelle Mer ne peut pas eſtre beaucoup agitée & remplie d'accroiſſemens d'eaux ny auſſi diminuée ny eſuacuée par les decroiſſemens d'eaux.

On peut alleguer encor quelques autres choſes qui ſont cauſe d'autres diuerſitez aux mouuemens des eaux de la Mer, leſquelles ie ne repeteray en ce chapitre pour les auoir deduict particulierement vers la fin du chapitre precedent.

Et à fin que ie n'obmette aucune choſe digne de remarque en ceſt endroit ie deduiray comme en paſſant la pratique de laquelle les Pilotes & Nauigateurs Eſpagnols & Portuguais ſe ſeruent à cognoiſtre les mouuemẽs des flux & reflux de la Mer.

Premierement ils presuppofent que la Lune passe le cercle du Zodiaque en 27.iours & huict heures mais combien que elle acheue son cercle dedans ce temps que toutefois il luy faut donner 29. & demy pour cause qu'icelle ne r'ataint le Soleil en 27. iours & huict heures, Parquoy elle pafse deux autres iours & quatre heures outre, & ayant pafsé 29. iours & douze heures & quelques minutes aucunefois plus & autrefois moins, elle faict lors sa coniònction, qui est selon le demy mouuement de la Lune, par lequel on vient à iustifier tous les mouuemens des autres iours: Car selon le vray mouuement sien, elle est aucunefois tardiue, & aucunefois legiere, lequel mouuement lesdits Espagnols & Portuguais rectifient par le moyen mouuement selon les tables d'Astronomie qu'ils ont en leurs mains.

Puis ils content par le nombre d'or, ou par d'autres reigles & tables qu'ils ont auec eux, le iour & l'heure en laquelle la Conionction se faict chacun mois: en presuppofans que le iour se doit entendre en leur compte, depuis vn midy dudit iour iusques au lendemain à la mesme heure, estant, par ainsi les heures qui sont plus que les iours, du midy precedẽt.

Et font iceux compte des oppositions par conference des conionctions cy dessus deduites, en contant quatorze iours & seize heures depuis la conionction peu plus ou peu moins.

Cela faict, ils comprenent cõment la maree vient chacun iour, & à qu'elle heure sera pleine ou basse Mer, en ceste façon: ils sçauent que la Lune va les trentedeux rumbs de la nauigation en chacune fois. 24.heures qu'elle fait son mouuement diurnal, sans y cõprendre ce qu'elle a fait en son mouuemẽt pro-

pre & naturel. dedans lequel temps il y a deux marees cest à ſçauoir deux croiſsantes qui ſont le flux, & deux decroiſsãtes qui ſont le reflux ou l'hobe: tellement que la Mer croiſt ſix heures, & diminue ſix autres, en faiſant icelle autãt en autres douze heures qui ſont 24. heures: & n'ignorent iceux que ſes marees croiſsantes ne ſont touſiours eſgalles en tout temps & lieu quant au tẽps: car l'eſpace de ſept iours les eaux ſont croiſsantes qu'ils appellent *Eaux viues*, & autres ſept iours ſont decroiſsantes, qu'ils appellent eaux mortes. De ſorte qu à leur compte depuis le premier iour de la Lune iuſques au huictieme qui eſt le premier quart de la Lune les eaux s'amoindriſſent, & depuis ledit quart iuſques au quinzieme qui eſt pleine Lune, elles võt croiſsant: & depuis le troiſieme quart elles vont diminuant & de là iuſques à la conionction elles vont croiſsant: Et pour le declarer plus particulierement ils diſent que le premier iour de la Lune, eſt chef des eaux, & le ſecond iour l'eau eſt encor fort grãde, & le troiſieme ſemblablement: mais le quatrieme elle commence à diminuer, & ainſi de iour en iour elle va en diminuãt iuſques à ce qu'elle vienne au 8. iour: car alors elle eſt aux baſſes eaux, & au 9. le ſemblable, & au dixieme y compris preſque le onzieme il eſt poincte d'eau, à cauſe qu'alors elle cõmence vn peu à croiſtre, & de là en auant elle va croiſsant par chacun iour iuſques au quinzieme qui eſt pleine Lune, & lors recõmence a eſtre chef d'eaux, & au 16. elle croiſt ſemblablement & quaſi iuſques en fin du dixſeptieme: Mais au dixhuictieme elle diminue, & ainſi va amoindriſsant par chacũ iour iuſques au vingtdeuxieſme qu'elle eſt du tout amoindrie, au vingtroiſieme il eſt poincte

d'eau, & croist de iour en iour iusques au trentieme qu'elle est en conionction, & ainsi elle recommence au premier iour estre chef d'eau, & va tousiours ainsi croissant & decroissant comme il a esté deduit cy dessus.

Et n'ignorent iceux que les croissantes ne sont pareilles & semblables, par ce qu'en icelles les eaux ne sont aussi hautes vne fois que l'autre, mais en l'vne plus grandes, & aux autres plus petites, & qu'aussi l'aller & le venir de la maree ne sont esgaux en tous lieux; mais pour sçauoir à peu pres l heure quand la maree vient, ils obseruent que tousiours quand la Lune est au Nortoest il est pleine Mer, & quand elle est au sudest il est basse Mer, & au sudoest il est pleine Mer, & au nortoest il est basse Mer.

Et pour cognoistre quand la Lune sera en chacun de ces rubs ils le comprennent par le rumb auquel est le Soleil en ceste maniere.

La Lune estant en son premier iour, le Soleil estãt au Nort est quart à l'Est, la Lune est au Nortest, & à ceste heure là il est pleine Mer.

Le second iour de la Lune, estant le Soleil au Nortest il est pleine Mer.

Le troisieme iour quand le Soleil est à l'Est, quart au Nortest, il est pleine Mer.

Le quatrieme iour le Soleil estant à l'est, il est pleine Mer.

Le cinquieme iour le Soleil en l'Est, quart au sudest, la Lune est au Nortest.

Le sixieme iour le Soleil au sudest, la Lune est au Nortest.

Le septieme iour le Soleil au sudest, quart à l'Est, la Lune est au Nortest.

Le huict-

Le huictieme iour le Soleil au sudest, la Lune est au Nortoest.

Le neufieme iour le Soleil au sudest, quart au Sud, la Lune est au Nortoest.

Le dixieme iour le Soleil au sudsudest, la Lune est au Nortest.

L'onzieme iour le Soleil au sud, quart au sudest, la Lune au Nortest.

Le dousieme iour le Soleil au sud, la Lune est au Nortest.

Le treisieme iour le Soleil au sud, quart au sudoest, la Lune est au Nortoest.

Le quatorsieme iour le Soleil au sudsudoest, la Lune est au Nortest.

Le quinzieme iour ils content ce iour deux quarts ensemble pource qu'il y a trentedeux rumbs, & les iours ne sont que trente: Par ainsi ils donnent vn quart au milieu, & vn autre à la fin: Tellement que le quinzieme estant le Soleil au Sudoest, la Lune sera au Nortoest, & est lors pleine Mer.

Le seizieme iour estant le Soleil au Sudoest, quart à l'oest la Lune sera au Sudoest, & sera lors pleine Mer.

Le dixseptieme le Soleil à l'oest sudoest, & la Lune au Sudoest il est pleine Mer.

Le dixhuictieme iour le Soleil en l'oest quart au sudoest & la Lune au sudoest sera pleine Mer.

Le dixneufieme iour le Soleil en l'oest, la Lune au sudoest sera pleine Mer.

Le vingtieme iour le Soleil en l'oest, quart au nortoest la Lune est au sudoest.

Le vingt & vniesme iour le Soleil en l'oest nortoest, la Lune est au sudoest.

Le vingt-deuxieme iour le Soleil au nortoest quart à l'oest la Lune est au sudoest.

Le vingt troisieme iour le Soleil au nortoest, la Lune est au Sudoest.

Le vingt-quatrieme iour le Soleil au nortoest quart au nort, la Lune est au Sudoest.

Le vingtcinquieme iour le Soleil au nornortoest, la Lune est au sudoest.

Le vingtsixieme le Soleil au Nort, quart au nortoest la Lune est au sudoest.

Le vingtseptieme le Soleil au nort, la Lune est au Sudoest.

Le vingthuictieme le Soleil au nort, quart au nortoest la Lune au sudoest.

Le vingtneufieme iour le Soleil au nornortest, la Lune est au sudoest & à ceste heure là il est pleine Mer.

Le trentieme iour qui est la conionction ils content deux rumbs qui sont le nortest, quart au nort & le nortoest.

Et par ceste doctrine iceux Espagnols & Portuguais Pilotes & nauigateurs treuuent l'heure & le iour que la maree vient, estát le Soleil au rumbs: mais pour le mieux entendre, ils presupposent que le Soleil sera tousiours au Sud, au douze heures du midy, s'ils se treuuent plus à la partie du nort que le Soleil, ainsi comme il est a six heures du matin à l'Est, & à neuf heures au sudest, & à six heures du soir à l'oest & à neuf heures au nortoest, & à la minuict au nort, & à trois heures apres minuict au nortest.

Mais si le Soleil est plus au nort qu'eux, le Soleil est à midy au nort, & à minuict au sud, & par ces deux rumbs ils cognoissent le surplus seló le temps & lieu qu'ils le treuuent.

Et ont iceux remarqué comme il a esté dit cy dessus, qu'estant la Lune au nortoest, ou au sudoest, il est pleine Mer, & au sudest & nortest il est basse Mer, & pour sçauoir quand la Lune est ausdits rubs, ils regardent en quel rumb est le Soleil, selon que serōt les iours de la Lune, & sur cecy ils entendent que cōbien qu'en leurs rumbs de nauigation qu'ils ont en main descrits sur vn papier ou parchemin, le Soleil est marqué ou il doit estre, lors que la Lune est au nortest, & que cest lors pleine Mer, ils estiment semblablement que quād le Soleil sera en vn Rumb cōtraire à celuy-là, que la Lune sera lors au sudoest, & sera aussi pleine Mer; & estiment iceux le mesme en basse Mer tellement que ce comte sert pour la premiere & seconde maree, comme ils demonstrent par la figure de leurs rumbs de nauigation qu'ils ont en main descrite en laquelle ils notent que sçahant cōbien de iours il y a de la Lune, & les treuuāt au cōté que le Soleil est eslōgné du Rumb, où ils treuuēt tel nōbre, & ainsi au cōtraire, à telle heure il sera pleine Mer, retenāt tousiours en memoire iceux qu'à douze heures de iour, le Soleil est au Sud, & à douze heures de nuict au nort, & qu'en trois quarts d'heure il passe d'vn Rumb à autre.

Les mesmes Espagnols & Portuguais Pilotes & nauigateurs oultre la pratique cy dessus pour cognoistre l'heure que viēt la maree par chacū iour, en contant les iours de la Lune, & par iceux ayāt esgard aux Rumbs, ou doit estre le Soleil, se seruent d'vne autre reigle & compte pour non seulement sçauoir par les iours de la Lune, & les rumbs du Soleil, comme dit est, mais aussi par les heures, ayant esgard à l'heure de la conionctiō, cognoistre par chacun iour à qu'elle heure du iour ou de la nuict viēdra la maree.

Sur quoy ils considerent ce que s'ensuit:ils regardent en quel iour & quelle heure fut la conionction de la Lune, & cela faict ils cognoissent que la maree vient chacun iour. 4. quintes d'heures plus tard:tellement que s'il est auiourd'huy maree à vne heure, elle sera au lendemain à vne heure & quatre quintes d'heure: & l'autre iour apres à deux heures & trois quintes,& ainsi de iour en iour poursuiuans iusques à la fin, selon les tables qu'ils en ont dressees pour cest effect.

Et notent iceux, qu'en adioustant les heures descrites en leurs tables, auec les heures de la Lune aux conionctiõs qui sont outre les iours:si icelles montent plus de 24. ils en ostent vne fois douze, ou deux fois s'il en est besoing,& celles qui restent d'auantage: sont les heures que vient la maree.

Et tout ce que dessus est deduict, est le naturel & cours accoustumé de la Lune; & n'ignorent lesdits Espagnols & Portuguais que cela n'aduient accidentellement que les marees soient esgalles en toutes costes:car ils sçauent bien que cõbien qu'elles soiẽt sous vn meridien, elles ne peuuent venir toutes en vn temps pour cause des destroits de Mer, grands golphes, caps de terre, vents, ou pour autre cause, pour laquelle ils ont tousiours esgard à la pratique du Pays, aussi ont ils esgard aux fleuues & riuieres qui entrent dedans la Mer:Et donnent iceux à ceste cause vn quart de retardement: parce que la maree diminue plustost à la coste, qu'elle ne fait aux fleuues & riuieres, pour cause de la retenue des eaux qui viennent d'amont, & donnent aussi iceux le semblable au croistre des marées:combien que cela n'est tousiours esgal à tous fleuues& riuieres,pource

que les vns & les autres croissent & diminuent plus ou moins que les autres, à cause que les vns sont plus forts & roiddes que les autres & que leurs croissances sont aydées des vents & tourbillons.

Des causes & effects de la saleure de la Mer.

Chap. XX.

Avant que d'entrer en deduction de la presente matiere des causes & effects de la saleure de la Mer ; nous presupposerons que par la vertu des rayons du Soleil, & de la chaleur qui est en terre, sont esleuées en haut deux sortes de vapeurs, ou pour mieux dire, haleines, & respirations, l'vne qui est de nature humide, appellée vapeur, l'autre de nature seiche, nommée exhalation. Et combiẽ qu'il n'y ait aucune vapeur, qui soit sans secheresse & exhalation, qui n'aye sa part de l humidité: neantmoins nous dirons la vapeur estre humide, & l'exhalation seiche, pource qu'en l'vne y a plus de moiteur, & en l'autre plus de seicheresse qui la gaigne & surmonte. Et qu'il soit ainsi que la vapeur, & exhalation soient tirees de terre en haut, il n'est besoing d'en faire plus grande preuue: car nous le voyons ordinairement, si nous y voulons prendre garde, estant la vapeur ceste humeur qui s'esleue hors de l'eau, & d'vne terre mouillee, lors que le Soleil bat dessus & la rechauffe, laquelle est semblable à celle que l'on voit manifestement s'esleuer sur les eaux chaudes des bains: Et l'exhalation est proprement ceste respiration & ha-

leine ſubtile & ſeiche, qui aux plus ardãtes chaleurs de l'eſté, ſort peu à peu hors de terre, laquelle eſt ſi ſubtile, & deliée, qu'à peine la pouuons nous comprendre, ſans nous esblouir la veüe: Et eſt toute ſemblable à celle que l'on voit fumer & exhaler d'vne fournaiſe, lors qu'elle eſt plus ardente, qui eſt beaucoup plus rare & deliee que n'eſt la fumee. Et eſt ceſte exhalation, de nature ſeiche, & la vapeur de nature humide, eſtans l'vne & l'autre corps imparfaictement compoſez & meſlez, pource que peu s'en faut, que la vapeur ne ſoit eau, & que l'exhalation auſſi ne deuienne feu. Or de ceſte vapeur quand elle eſt eſleuée en haut iuſques à la froide region de l'air, ſont engendrees les pluyes les neiges & les greſles. Et de l'exhalation lors qu'elle eſt paruenue iuſques au plus haut eſtage de l'air, ſe font ces brandõs & images de feu que nous voyons parmy l'air principalement en Eſté. Ce que deſſus preſuppoſé, nous viendrõs à parler des cauſes & effects de la ſaleure de la Mer. Il me ſemble auoir leu dans quelque Poëte ancien, Grec de nation, que l'Ocean eſtant deuenu extremement amoureux de la Deeſſe Tellure ou la terre, ſe mit, ne la pouuãt vaincre par prieres & ſupplicatiõs, à l'embraſſer fort & ferme pour iouir d'elle par force: mais qu'icelle craignant d'eſtre forcee s'enfuit auec ſes Nymphes vers les mõtagnes, priãt la Nymphe Salis de vouloir infecter & gaſter les eaux de ceſt Ocean, ce qui fut deſlors & incontinẽt faict par ceſte Nymphe Salie, depuis lequel tẽps les eaux de l'ocean ſont demeurees ameres & ſalées. Plutarque liure 3. chap. 16. de l'opinion des Philoſophes à eſcrit que le philoſophe Grec Anaximandre à creu que la Mer eſtoit les reliques de la premiere humidité de ceſt vniuers deſquelles le Soleil a bruſlé, & cõſommé vne grande

partie, & a transmué par son exustion, & inflãmatiõ le residu d'icelles. Anaxagore au contraire a cuidé que toute l humidité & humeur de ce mõde estant amassee & acumulee en vn en forme d'estang au cõmencement d'iceluy monde, vne partie d'icelle humidité & humeur fut consommée par l'assiduité du chemin du Soleil, & le plus gras d'icelle estant esuaporé le residu demeura en saleure & amertume. Empedocle a dit que la Mer estoit la sueur de la terre bruslée par les ardeurs du Soleil qui tousiours de plus en plus la resserre. Antiston que c'est la sueur du chaud, duquel l'humide qui estoit cõtenu dedãs, estãt espraint, à force de bouillir en est deuenu salé, ce qui aduiẽt en toute sueur: Metrodorus, pource qu'estant coulée à trauers la terre, elle retiẽt quelque chose de sa densité, cõme ce que l'on passe à trauers la cendre: Les Sectateurs de Platon, que de l'eau elementaire, ce qui en est par refrigeratiõ cõgelé de l'air, est doux, mais que ce qui en est euaporé par embrasement & inflammation en est salé. Quelques autres, que de la partie de l'eau: qui a beaucoup d'air à cause de la frigidité d'icelle coulée, est faicte & rendue douce, & celle qui a receu exhalation, pour auoir esté eschauffée, est faicte & rẽdue amere & salee. Chose que Xenophanes a voulu attribuer à la seule mixtion de la terre comme le remarque fort bien Iean Frãçois Pic de la Mirande liure 1. chap. 12. de son examen de la vanité de la doctrine des Gentils. Le mesme Plutarque en la premiere question de son recueil des causes naturelles dit que l'eau de la Mer est amere & salée à cause de la terre bruslée qui est meslée parmy, comme dit Aristote, ne plus ne moins que la lessiue ou l'eau douce iettée dessus de la Cendre. pource que ce coullement & passement à trauers la cendre

gaste & corromp ce qu'il y a de bon en l'eau douce, tout ainsi que dedans nos corps l'ardeur de la fiebure tourne ce qu'il y a de douce humeur, en cholere & amertume. Et poursuit le mesme Plutarque en la 9. question du premier liure des propos de table que l'Aristote a aussi creu que parmy l eau de la Mer il y a beaucoup d'aspreté terrestre meslee : ce qui cause l'amertume & saleure d'icelle. Quelques vns ayant leu les œuures de ce grand Philosophe, se persuadent qu'iceluy au liure 2. des meteores chap. 3. à escrit que l'amertume & saleure de la Mer, ne viennent d'autre cause, sinon que toute la douceur de l'eau d'icelle, à cause de sa legereté est attirée & emportée en haut par la chaleur du Soleil & que la pesanteur & grosseur d'icelle va au fonds à cause de sa grauité & desité à quoy a adheré Pline liure 2. chap. 100. mais ceste opinion n'est vraye parce que toute ceste douceur d'eau que le Soleil peut auoir attirée & emportée en haut, est renuoyée en ladite Mer par les pluyes qui tombent en icelle, & lesquelles neantmoins ne font perdre la saleure d'icelle : mais ceux qui voudront de pres regarder à ce qu'ont laissé par escrit de ces choses ledit Aristote, & Pline ils ne les treuueront certaines & asseurées: ainsi que remarque François Vicomercatus en ses commentaires sur le liure 2. des meteores d'Aristote. Le mesme Auctèur en ses problemes sectiõ 23 repete l'opinion de certains Philosophes qui ont tenu que le Soleil esleuant en haut par exhalation le plus subtil des eaux, & cuisant par sa continuelle ardeur ce qui reste de plus espais & terrestre, luy a laissé & laisse tousiours telle saleure, qui s'adoucit quand l'eau escoullée par la terre faict issue en fleuues, riuieres, & fon-

taines; & en ceſte façon l'eau coullée dans des cendres, eſt faicte & rendue amere & ſalée, & l'eau douce eſt attirée par parties ſeparées de dedans la Mer en vn vaiſſeau de cire, qui la reçoit par ſes pores: Que ſi on dit que les fleuues & riuieres leſquels ſans doute prouiennent de la Mer, ne ſont amers & ſalez, mais pluſtoſt doux & agreable à boire, on peut reſpondre que cela prouient de ce qu'iceux eſtant paſſez & coullez à trauers la terre, & l'arene d'icelle, ſont faicts & rendus ainſi doux & agreables à boire, & apres auoir courû au long & au large ſur la terre pour la commodité des hommes & des animaux, viennent en fin ſe rendre dans la meſme Mer, afin qu'icelle ne ſoit faicte & rendue à la longueur des temps & des ans plus amere & plus ſalée. Les autres ont dit que les fleuues & riuieres qui ſe viennent lancer en la Mer, amenent quand & eux quelque amertume, laquelle eſt cauſe de la ſaleure de la Mer: mais cela ne peut eſtre vray parce qu'il faudroit, ſi cela eſtoit vray, qu'iceux fleuues & riuieres fuſſent ſalez, ce qui n'eſt: Secondement quand cela ſeroit il ſeroit abſurde de croire qu'vn peu d'amertume traiſnée auec leſdits fleuues & riuieres peut cauſer en la Mer, qui eſt ſi grande & ample, vne ſaleure, Troiſiememét on ſçait que la Mer n'eſt autre choſe qu'vn amas & recollection d'eaux de fleuues, & riuieres, qui deuroient à ceſte cauſe eſtre ameres & ſalez du tout. Aucuns perſonnages ont voulu dire que ceſt contre le naturel de la Mer d'eſtre ſalée, car puis que la Mer eſt commencement & origine des eaux, & leur propre lieu, & que les eaux qui naiſſent en elle ſont douces, meſme celles des fleuues & riuieres qui y entrent, qu'il ſemble par plus grande raiſon

que la Mer deuroit estre douce & non salée: D'autre part comme il est certain que Dieu & nature font toutes choses pour le meilleur, qu'il semble qu'il eust esté plus conuenable que la Mer fut douce que salée, car l'eau douce est plus naturelle que l'autre: Sur laquelle proposition a respondu Albert le grand au 2. des meteores chap. 15. disant, que la matiere laquelle cause que la Mer soit salée, est pource qu'il y a deux sortes de vapeurs, à sçauoir chaude, & humide, & chaude, & seiche: dont l'vne d'iceux s'esuapore de la superfice de la Mer, & l'autre s'esleue du fonds, par la force de la chaleur du Soleil & des estoilles qui sont causes efficieuses de ces vapeurs: Et parce que la vapeur de l'eau est fort subtile entre ces deux pourtant elle s'esleue en l'air, & est consommée du Soleil, & ny demeure autre chose que la vapeur de la terre, ou a dire plus proprement son exhalation, laquelle est esparse & estendue & meslée parmy l'eau comme il appert par l'exemple du manger, car la viande digerée s'estend & departit par les membres, & la substance grosse & indigeste demeure toute, en telle sorte aussi la vapeur de la terre estendue, demeure parmy la substance de l'eau de la Mer, & la froidure de l'eau circonstante poulse en elle la froidure, & se consomme par froidure pour cause de l'a message par antiperistase, qui veut dire pour deux choses contraires iointes ensemble, lesquelles se font plus fortes que parauant : car la chaleur de l'exhalation qui sort du fonds de la Mer se fortifie par vertu du Soleil auec son contraire, qui est la froidure: Et ainsi la chaleur vient à vaincre qui est ce qui est requis en la generation de la saueur salée, comme le Prince des Philosophes la

entendu au second des meteores : car qui prendroit de l'eau bien douce & la passeroit par des cendres elle deuiendroit salée, le mesme estant de l'eau de la Mer au temps qu'elle se faict salee : & pource aucuns disent qu'il y a element pur en substance & que l'element de l'eau est en la Mer, mesmes que l'eau de la Mer est simple, & sans saueur au milieu: Pource qu'elle n'a obiection de contraire : laquelle chose me semble ne pouuoir estre ainsi, pource que la chaleur du feu & du Soleil & des estoilles est suffisante pour attirer les exhalations du profond de la Mer, lesquelles meslées parmy le froid & humide de l'eau, font la saueur salée au plus haut de l'eau: doncq a plus viue raison le peuuent ils faire au milieu ou profond de la Mer, Parquoy quelques vns ont voulu maintenir auec Aristote & Constantin qu'il n'y a pour le present nul element pur: & a esté plus conuenable pour la nauigation que l'eau de la Mer aye esté salée que douce, à cause que l'eau salee est plus pesante que la douce, ce qui se preuue par vn œuf qui ne va en fonds de l'eau douce, en laquelle on aura ietté grande quantité de sel qui y sera fondu. Aucuns personnages disent que les choses qui semblent estre salées comme l'eau coulée à trauers les cendres, ou la chaux; l'vrine, la sueur, & l'hypostase de l'aliment, qui estoient au commencement eau douce, breuuage doux, & viande douce sont faictes & causes salees par quelque aduste terrestreité ainsi que la sueur de l'homme laquelle est aussi salée par la terrestreité du corps de l'homme: car il est certain que la terrestreité & substance indigeste sont l'hypostase salée & amere, & que l'exhalation aduste & terrestre

meslées ensemble sont cause de la saleure de la Mer, à cause dequoy on doit croire asseurement qu icelle saleure est engendrée de l'exhalation bruslée, meslée auec la terrestre : De faict on tient qu'il y a deux especes d'exhalation l'vne chaude & humide appellée vapeur, & l'autre chaude & seiche, appellée exhalation : & ne laisse là Mer pour telle saleure de demeurer mesme & pareille en son espece, ainsi que le mesme air, le mesme feu, & la mesme flamme, & de la superfice de la Mer est esleuée la vapeur douce, & du fonds d'icelle Mer par la chaleur du Soleil & des Astres, est esleuée l'exhalation, qui cause ladite saleure d'icelle : Et y a six choses qui font croire que la Mer est salee par la commixtion de l'exhalation aduste & terrestre meslées ensemblement : La premiere que les eaux marines australes & les premieres eaux automnales sont plus salees, à cause du vent Austral qui est chaux de soy, & prouient d'vn lieu chaut, & par ce moyen esleué auec soy plusieurs exhalations & à cause de l'adustion & exhalations esleuées en haut auparauant durant tout l'esté precedent, lesquelles pour la varieté du temps de l'Automne retombent en bas dans la mer. La seconde que l'eau de la Mer est plus chaude, que toutes les autres, comme celle qui retient la nature de l'exhalatiõ meslée, car toutes les choses qui ont esté ignées retiennent en elles par leur puissance, de la chaleur: ce que demonstrent la chaux, la cendre, & l'ordure des animaux; Et tout ce qu'il y a de douceur en la Mer est esleué en haut, que si quelque vapeur de terrestreité est emportée en haut, elle retourne & retombe par apres en icelle Mer, La troisieme que dedans vn vaisseau de cire bien fermé & estouppé

ieté au fonds de la Mer il y entre de l'eau douce & non salée, à cause que la cire auec ses pôres trespetits ne peut reccuoir la terrestreité & saleure de la Mer. La quatrieme, que l'eau de la Mer pour ceste cause est plus grosse & pesante, sur laquelle les grands nauires & vaisseaux deuoient nauiger, qui sur les eaux douces iroient en fonds : Ce qui est demonstré par l'eau douce, dans laquelle y ayant quelque quantité de sel fondu qui porte les œufs à nage, ainsi que faict la saulmure. La cinquieme que les linges & vestemens lauez en la Mer reçoiuent de la salletté, à cause de l'exhalation aduste & terrestre d'icelle. La sixieme que le Sel est comme vne espece de terre aduste, laquelle se resoult par le froid & humide, & s'amasse, congele, & endurcist, par le chaud & par le sec. Hierome Cardan liure 2. de la subtilité des choses cuidant estre plus subtil que les Anciens à dit ce que s'ensuit de la saleure de la Mer: Il reste que i'ensei- ,, gne quelle est la cause de la saleure de la Mer selon ,, l'opinion d'Aristote entendue de peu de person- ,, nes, la cause est vne generatiõ cõtinuelle des pluyes ,, attirees du dedans de la Mer par la chaleur du So- ,, leil en la region superieure. Lesquelles viennent à ,, cheoir dedans icelle Mer perseuerante d'eternité; ,, & combien que ceste Mer ne soit eternelle au lieu ,, ou elle est maintenant, entendu toutefois qu'vne ,, Mer vient de l'autre, il est necessaire & infaillible, ,, icelle Mer estre, & auoir esté eternelle par la conti- ,, nuite des eaux : Mais en ce que ce Personnage parle des pluyes qui tombent en la Mer, & la rendent salee c'est chose qui est du tout fauce & controuuée, car il est trescertain que les pluyes ne sont si ameres & salees qu'elles puissent apporter à la Mer qui est

si grãde, & si vaste, vne amertume & saleure; Et puis quand ceja seroit pourquoy ces pluyes tombans en grande abondance dans la Mer Caspie, & dans les Lacs, fleuues, riuieres & fontaines ne les rẽdroit aussi bien amers & salez, que elle feroit la Mer: Puis ce
„ mesme Autheur poursuit encor ces mots: l'Aristo-
„ te a voulu preuuer par la saleure de la Mer que le
„ monde estoit eternel, quand il a dit; si la Mer a eu
„ commẽcement elle estoit des le principe du mon-
„ de ou douce, ou salée, elle n'estoit salée, attẽdu que
„ tant de sel n'eust peu estre meslé auec icelle, mesme
„ que ce sel eust gasté & corrompu l'eau, & faut croi-
„ re & estimer que toutes choses ont esté faictes
„ nettes & pures. Car les choses qui sont engendrees
„ comme les Lacs & fleuues n'ont point de saueur, il
„ est donc raisonnable que aucune Mer n'a esté quãd
„ la terre & l'eau, n'estoient meslees ensemble, veu
„ que la Mer est salée seulement par mixtion: & si
„ des le commencement la Mer n'a eu saueur, ains
„ par succession de temps a esté faicte salée, la saleure
„ a plusieurs aages, mais elle n'en a poinct, car icelle
„ Mer n'est point plus salée maintenant, que elle l'a
„ esté au temps passé, la Mer donc ne fut iamais fai-
„ cte, ne le monde aussi pour semblable raison. Et
„ pour parler de ceste eternité, de la Mer cy dessus faicte & causée par la continuité des eaux ie demanderois volontiers à Cardan s'il a entendu dire icelle Mer n'estre eternelle simplement, mais par la continuité? ainsi que nous disons le mouuemẽt d'vn cercle, en tant qu'il est circulaire estre eternel: car iceluy n'a principe & fin, & n'est simplement eternel, ains par vne circonuolution & circomaction, qui est vne & pareille, sans terme designé: à cause dequoy la cõ-

tinuatiõ qui eſt en luy retourne touſiours en luy meſme, & ne puis comprendre aucunement qu'elle eſt ceſte eternité de cõtinuité, encor moins ſi on oſte de ceſte continuité l'eternité dudit Cardan, à ceſte cauſe au dire de ce Perſonnage tout ce qui eſt vn & cõtiẽt ſeroit auſſi eternel, par conſequent donc les Pierres, car en ce que Cardã dit la Mer eſtre faicte de la Mer, ce n'eſt aſſes. Qu'ainſi ſoit il reſte à demander ce que s'enſuit, D'où ce faict cela, & duquel eſt il faict, qu'elle eſt ceſte generation circulaire de meſme eſpece? Pluſieurs cõmentateurs d'Ariſtote ſur les meteores, entre leſquels eſt Amonius ont denié icelui Ariſtote auoir aucunement parlé de l'eternité de la Mer: Que ſi ce grand Philoſophe a ſemblé auoir creu quelque choſe de l'eternité d'icelle par ſon amertume & ſaleure, il l'a peu aucunement: mais comment Cardan a-il peu croire ceſte eternité, par la continuité: Et ayant iceluy Ariſtote demandé, à ſçauoir ſi la Mer eſt vne en nombre, ou autre, ou diuerſe, de laquelle les parties ſont conſommees perpetuellemẽt, & engendrees perpetuellement, Cardan a transferé cela à l'eternité: La forme du chien eſt ſemblable au chien fort ieune, au chien plus aagé, au chien maigre, & au gras, & eſt le meſme chiẽ toutefois quãt à la forme, à cauſe que l'aliment oppoſé eſt faict vn par nõbre, auec celuy qui ſubſiſte, duquel certainement vne partie eſt faicte: Ainſi doit on dire des parties de la Mer, Par conſequent encor qu'icelle Mer fut diuiſée en parties, elle ne ſeroit à ceſte cauſe faicte & rendue eternelle : car la matiere premiere diuiſee et diſtinguee en tant de parcelles, ne perd pour ce regard l'eternité: A ceſte occaſion ny la contitinuité ne faict, ny la diuiſion n'oſte l'eternité,

Donc par les propos cy deſſus il eſt tres certain que ceſt vne opinion fauſſe de dire la Mer eſtre eternelle par la continuité des eaux, & non du lieu & endroit d'icelle : Car pourquoy eſt-ce qu'on diroit la choſe colloquée en vn lieu certain eſtre continue, & non le lieu d'icelle ? Mais i'affermerois que ſi les eaux ſont continues, auſſi le lieu d'icelles eſt à ceſte cauſe vn, par ce que ces eaux ſont vne meſme eau: Et en ce qui concerne ce que le meſme Cardan à voulu dire que la Mer ne fut iamais faicte ne le mõde auſſi ceſt choſe du tout cõtraire à l'opinion du Mercure Triſmegiſte, Homere, Heſiode, Proclus Plotin & infinis autres anciens perſonnages, & meſme à noſtre religion Chreſtiéne: Ce meſme Cardan au meſme liure de la ſubtilité ſe departant de ſa premiere opinion touchant la cauſe de la ſaleure de la Mer cy deſſus
„ rapportée, dit que trois choſes ſemblent ſuffire à
„ garder l'amertume & ſaleure d'icelle, la chaleur du
„ Soleil, par laquelle la terre eſt bruſlée & les eaux
„ d'icelle empuanties. parce que elles ne courent cõ-
„ me les fleuues, & qu'elles reçoiuent les pluyes:
mais ie demanderois volontier à Cardan comment & par quelle chaleur, & par quel Soleil, la terre qui eſt au deſſous de l'eau de la Mer peut eſtre bruſlée, que s'il y a de la terre qui ſoit bruſlée icelle n'eſt touchée de la Mer; comment donc ce qui ne touche la Mer la peut il rendre amere & ſallée? & comment la terre qui eſt bruſlée par l'ardente chaleur de la Canicule n'eſt elle amere & ſalée ? Mais ie demanderois encor au meſme Cardan pourquoy à fin que les eaux ſoient ſalées faut il neceſſairemẽt qu'elles s'empuantiſſent, veu que la puanteur & pourriture eſt contraire à la ſaleure, & qu'il n'y a choſe qui plus empeſche

empesche la puanteur & pourriture, que icelle saleure, de dire que les eaux s'empuantissent parce qu'elles ne courent, qui est celuy qui ne sçache bien qu'il y a plusieurs lacs, riuieres, & marais en la terre lesquels ont moins de cours & mouuemens qu'aucune Mer qu'on puisse treuuer en la terre, & lesquels toutesfois ne sont salez. Le nil si grand & si spacieux fleuue coulãt sur vne terre rostie & bruslée en Ethiopie, auec vn lent & paresseux cours, & mouuement, á ses eaux plus douces & suaues qu'aucunes autres eaux de fleuues de la terre, & toutefois ces eaux sont cuittes par la chaleur du Soleil ce qu'aucuns Personnages ne voulans accorder disoient ce que s'ensuit; si les eaux estoient cuittes par la chaleur du Soleil ce qui ne se pouuoit aucunement faire, icelles eaux estre si fecondes à la generation, à cause que les eaux cuittes par le feu n'engendrent aucune chose : d'abondant ceux qui ont esté en l'Isle de Crete, & en quelques autres lieux d'Asie sçauent assez que le sel y est faict sans pluyes, au contraire en Bretaigne le sel est gasté & corrompu par les mesmes pluyes tant s'en faut qu'il soit produit par icelles. Le mesme Cardan poursuiuant ceste mesme matiere au mesme liure changeant de premiere opinion a dit que dedans la Mer il y a de grandes montagnes de sel eternelles & perpetuelles comme la Mer, lesquelles estãt mouillees continuellement des eaux & flots de la Mer, viennent par le moyen de leur sel fondu à estre causes de la saleure de ladite Mer, ce qu'iceluy semble auoir emprunté de Theophraste qui en a autant escrit : mais qui est celuy qui ne voye bien que ce Personnage en rapportant ceste siéne derniere opinion, ne se fioit pas aux raisons qu'il auoit aupara-

uant rapporté, touchant la cause de la saleure d'icelle Mer : veu qu'il sçauoit tresbien que l'eau de pluye mise & exposée dans vn vaisseau durant vn an entier au Soleil, ne deuenoit aucunement salée, & mesme que l'eau cuitte au feu iusques à la derniere consomption, ne laissoit aucun sel en elle, & qui plus est que l'eaú meslee & bouillie treslonguement auec l arene bouillante, n'engẽdroit ny produisoit aucune saleure; c'est pourquoy iceluy cauteleusement à faict mẽtion de ces montaignes de sel dans la Mer, lesquelles iceluy faisant eternelles, auec la saleure de la Mer, il luy a esté de necessité de leur donner & attribuer vne mesme cause d Eternité : Et qui voudra de pres contempler les secrets de la nature, ne voirra il pas que beaucoup de sel est dissous & fondu auec bien peu d'eau ? d'où donc pourroient naistre & prouenir ces montaignes de sel eternelles & perpetuelles, lesquelles si grande quantité d'eau. qu'est celle de la Mer ne peut diminuer & consommer ? & comment peut il naistre & croistre tant de sel en ces montagnes qu'il en est iournellement fondu par les eaux de la Mer ? veu mesme qu'icelles eaux de la Mer rongent & minent les plus grosses & plus fortes roches, contre lesquelles elles donnent ce qu'estant presupposé, il seroit de necessité que tant & tant d'amas d'eaux fluantes & coulãtes depuis cinq mille cinq cens tant d'ans que la Mer est au long & au large d icelle, eussent desia consommé du tout ces mõtaignes de sel. Le grand Iules Cesar Scaliger en son exercitation 51. contre ledit H. Cardan en a dit ce
„ que s'ensuit. Le Prince des Philosophes au 2. des
„ meteores ayant traicté fort amplement des causes

de ceste saleure de la Mer, a en fin conclud que la „
mixtion, de la matiere de la seiche, indigeste, chau „
de, & brusl e exhalation, qui prouient de la terre, „
auec la matiere humide, est la cause d'icelle saleure, „
parce qu aux choses qui sont faictes & engendrées „
par nature, le mesme aduient qu'aux exustions, par „
le moyen desquelles iceluy Aucteur preuue par „
plusieurs exemples que la saleure de la Mer pro- „
uient & procedde, & veu qu il y a eu quelques vns „
qui ont pensé la Mer estre salée par vne commix- „
tion de choses salees, & quelques autres par sepa „
ration des choses cõmixtes, les plus doctes & sça- „
uans aduiseront de quelle opinion a est l'Aristote, „
cy dessus, de moy ie croy qu'iceluy a esté de l'vne „
& de l'autre opinion: Car ce Personnage disant „
l'exhalation estre meslee de la matiere humide & „
seiche, & l'vne & l'autre estre transmuée en for- „
me de pluye, laquelle puis apres vient a estre lan- „
cée dans la Mer, cest sans doubte qu'iceluy Per- „
sonnage a creu que ceste mixtion apportoit en la „
Mer, la saleure d'icelle, & veu que iceluy amei- „
ne plusieurs exemples de l'humid t expresse, „
ou cuitte, ou brussée par laquelle ce qui de- „
meure de reste est faict & rendu salé, mesme cho- „
se semble estre en l'humide exhalation sans faire „
estat de la seiche, laquelle est rendue salee par l'a- „
dustion, que si on obiecte à ce que nous auons de- „
duit cy dessus, qu'on ne sent la pluye estre salée, „
& qu'en la Mer elle est faicte salee à cela on respõ- „
ds que cest effect prouiẽt de ce que ceste matiere „
seiche d'euaporation n'est pas bruslée cõme n ayãt „
eu icelle asses de temps pource faire, & qu'icelle est „

„fort rare, & engendrée en region froide & humide
„ Et la cause pourquoy mesme chose n'est faicte par
„le feu en l'eau qui est dans vn chauderon, c'est l'exi-
„guité & petitesse de l'eau, laquelle ne s'espaissit,
„ mais se resoult: car il y a peu de parties de terre auec
„ elle : mais aux cuisines les brouets & potages lon-
„ guement cuits sont faicts & rendus salez, & ce qui
„ faict que les eaux des Lacs ne sont salées est la suc-
„ cession de l'eau douce qui tombe & chet en iceux,
„ par le moyen de laquelle ceste exustion est empes-
„ chée; Et en ce qu'il ne se faict du sel aux paluz, la
„ cause est que leurs eaux estant sans aucun cours &
„ mouuement se putrifient; car si les eaux ne se pu-
„ trifioient elles pourroient produire du sel: Donc
„ les eaux desdits Paluts sont faictes ameres, à cause
„ qu'elles sont demesuremẽt bruslées: ce qui ne peut
„ estre faict aux eaux qui sont dans vn bassin sur le
„ feu, par ce qu'en petite quantité d'icelles il y a peu
„ de terre: ce qui faict qu'icelles eaux ne peuuent
„ estre bruslées, par consequent des raisons cy des-
„ sus deduites nous concluerõs que cest vne ineptie
„ de dire que dedans la Mer il y aye des montagnes
„ de sel qui causent la saleure d'icelle : Car comment
„ pourroit il auoir de si grandes & amples monta-
„ gnes perpetuelles & eternelles en icelle Mer; sans
„ pouuoir estre consommées par la longueur des
„ temps & des siecles. Il y a aucuns autres Person-
„ nages lesquels ne se voulans contenter de l'opi-
„ nion cy dessus deduicte de la fin de la Mer fondée
„ sur la seule cause de la saleure d'icelle, à sçauoir à
„ fin qu'icelle ne se pourrit & putrifiast, ont tenu que
„ la Mer est mixte; ce qu'estant qu'il ne faut chercher
„ autre cause de sa saleure: mais nous pouuõs respõ-

dre à ceste opinion ce que s'ensuit. Si la Mer est mixte, premieremẽt de quel corps la saleure d icelle est,, elle propre? puis ne doibt il pas estre mesme chose,, en iceluy corps qu'elle l'est à present en la Mer:,, qu'elle nature donc est cause de cest effect que si de,, la terre ou des montagnes de sel la Mer est faicte &,, rendue salee, quelle forme là amenee d'vne autre,, superieure vers ceste terre ou ces montagnes, ou à,, produit, & engendré de soy mesme, ceste saleure si,, doubteuse & controuerse entre les plus doctes &,, sçauans : de faict il est de necessite en premier lieu,, estre en quelque corps que ce soit vn accident le-,, quel soit constitué par certaine forme de laquelle,, prouienne cest accident, que si la Mer estoit mixte,, & auoit le sel pour son accident propre, elle diffe-,, reroit d'espece de l eau douce, donc par vne cou-,, leure elle perdroit sa forme, par consequent elle,, n'est donc mixte sinon ainsi que la boüe & la fan-,, ge : mais on demande d'où vient la mollesse qui est,, en la boue & en la fange & la propre aptitude pour,, receuoir & conseruer les figures qu'on veut impri-,, mer en icelle. Et ainsi on fait des inquisitions des,, qualitez secondaires aux choses mixtes : de faict la,, chose mixte procede des simples, & par cõsequent,, l'accident d'icelle prouient des affections des sim-,, ples, ainsi que la rougeur du saffran, de mesme quãt,, l'aloes est meslé auec de l'eau, on cognoist bien que,, ladicte eau n'est amere de soy, ains que quelque,, chose luy a donné ceste amertume : De mesme si,, l'eau de la Mer n'est simple, elle est salée, si icelle,, eau est simple elle n'est salee, & confesse le corps,, aussi bien que sa partie auoir mesme effect & estre,, salé, & auoir faict la Mer salée, donc il est salé. Le,,

grand Cardinal Contaren ayant en son liure troisieme des Elements discouru fort amplement des quatre Elemens en ce qu'ils sont propres & aptes à mixtion, & peuuent estre appellez de mixtion en parlant de ladite mixtion d'iceux, dit ce que s'ensuit de la cause de la saleure de la Mer.

„ Les mixtes des Elemens sont doubles, car aucuns „ sont imparfaicts & aucuns autres parfaicts & en- „ cor les Elemens parfaicts mixtes sont doubles, de „ faict aucuns incontinent & des leur premiere cō- „ position sont constituez par les elemēs & i'appelle „ les mixtes imparfaicts, ceux qui n'ont autre forme „ substātielle par laquelle ils soient oultre les formes „ d'iceux elemens, & tels mixtes imparfaicts sont „ faicts & causez par deux moyens & sont de dou- „ ble genre: Car aucuns d'eux ont seulement forme „ d'vn seul element, & sont neantmoins impurez & „ affectez par la qualité, & par les affections des au- „ tres elemens, & n'y a aucun, ou tout au moins biē „ peu d'elemens meslé en eux, ainsi que l'eau de la „ Mer salée, & que la cendre, les rosées, & les pluyes. „ Aucuns autres au contraire mixtes imparfaicts „ sont constituez de plusieurs elemens assemblez en „ vn, & toutefois n'ont autre forme substantielle de „ mixte mais sont comme certains monceaux d'ele- „ mens assemblez par ensemble & impurez: Le pre- „ mier moyen ou maniere de mixtion est semblable „ a ceste mixtion de laquelle parle l'Aristote au 1. li- „ ure de la generatiō & corruption quand il dit que „ en la mixtion des corps quelquefois l'vn deux est „ seulement conserué, & l'autre se perd & s'esua- „ nouit & il demeure seulemēt en eux, quelque cer- „ taine affection & qualité d'iceluy par laquelle pre-

„ mierement ce qui est, & est conserué demeure af-
„ fecté, ainsi que de deux metaux quelquesfois a ac-
„ coustumé d'estre faict quelque mixtion, en laquel-
„ le vn des deux metaux se perd & s'esuanouit, &
„ l'autre au contraire demeure est & tein l en la cou-
„ leur de l'autre, de mesme & pareillement la mer est
„ salee, à cause de la mix ion de la partie terrestre
„ aduste & bruslee, laquelle imbut & infecte plustost
„ l'eau marine, qu'elle n'est meslee auec icelle par vne
„ iuste mixtion, & ainsi les pluyes sont certaine eau
„ infectee & impurée. Voila ce que dit ce grād Car-
dinal de la cause de la saleure de la Mer poursuiuāt
encor ce que s'ensuit au 5. liure sien des Elemens.
„ La saueur saleé est faicte du chaud sec, non tant
„ subtil, mais terrestre, & ce par ou passe & coulle
„ la partie aqueuse, est aduste & à peu en soy de reste
„ d humeur aqueuse. Et tel est ce, en quoy premiere-
„ ment est la saueur saleé, & est vne chose vraye, que
„ pour peu de liqueur de ceste saleure, vne grande
„ quantité d eau en peut estre infectée, & estre ren-
„ due du tout saleé par l'admixtion de peu de portiō
„ de liqueur saleé: Donc les choses saleés ausquelles
„ y a premieremēt de la saleure sont seiches & chau-
„ des, mais toutefois n'ont vne chaleur si tenue que
„ les drogues & espiceries qui sont d vne saueur ai-
„ gue: La saueur amere est de soy plus seiche que la
„ salée, & plus terrestre & quelquefois ceste siccité
„ de saueur amere est du froid, mais plus souuent du
„ chaud: ce qui fait que plusieurs choses ameres sont
„ chaudes, & quelques autres au contraire sont grā-
„ dement froides, cōme l'opiō qui est amer, & qui
„ toutefois est tellemēt froid, qu'il apporte vne reso-
„ lution de membres; & tué par sa grande frigidité.

Vn certain Personnage moderne en vn sien discours du tremblement de terre traictant commẽt est produite l'eau de la Mer, & quelle est son origine, a dict qu'icelle eau n'a point d'autre origine particuliere que les autres elemens, & qu'on n'en peut dire autre chose, sinon que la Mer est le corps vniuersel de tout l'element froid & humide, qui est l'eau ; ainsi que la terre est le corps de tout l'element froid & sec ; Lesquels elemens furent creés de Dieu en l'vniuerselle creation du monde & en certain temps, selon le tesmoignage de l'escriture saincte, non pas comme estiment les naturalistes, qu'ils ayent esté de toute eternité: Puis ce Personnage poursuit ce que s'ensuit „ de la saleure d'icelle. Si la Mer est le corps vniuer- „ sel des eaux, ie penserois qu'elle deust estre douce, „ parce que l'eau n'est pas salée de sa nature, mais „ la Mer receuant continuellement l'eau douce des „ riuieres & de la pluye la rend ainsi salée : ou pour „ mieux dire il faut croire que l'element qui pour la „ plus part se range & reduit en la Mer: est tout ainsi „ que les autres qui sont tellement alterez pour l'v- „ sage de l'homme, que peu s'en faut qu'ils n'ayent „ perdu leur propre nature. Comme l'Air lequel „ deuroit estre chaud & humide, & toutefois nous „ mettõs peine à le recueillir, auec vn esuantail pour „ nous rafreschir en esté, & sentons manifestement „ qu'il est frais. Ainsi est-il de la terre, laquelle enco- „ res qu'elle soit au premier degrè des choses pesan- „ tes, & par le moyen & participation de laquelle „ toute chose, acquiert sa pesanteur, est neantmoins „ tant alteree de son naturel, & degenere tant de sa „ propre qualité, que beaucoup de corps composez, „ comme est l'or & le plomb sont beaucoup plus

pesans pris pour pris qu'elle n'est pas. Et cecy ad-,, uient parce qu'estant les elemens proches & s'en-,, tretouchans l'vn l'autre, peuuent aisémẽt se mesler,, ensemble & emprunter les qualitez les vns des au-,, tres. Puis estant choses subiectes à corruption, &,, cõtraires à celles qui demeurent tousiours en mes-,, me estat & desquelles l'essence actuelle est desia ar-,, riuée à sa perfection, il ne faut trouuer estrange si,, ces elemens, qui ne sont point à vray dire actuelle-,, ment, mais tousiours en chemin de se transformer,, & deuenir autre chose, soient en cõtinuel change-,, mẽt, sans garder en eux ceste naïue proprieté, auec,, laquelle ils ont esté creez premierement. Mais,, pource qu'on pourroit replicquer que si cest acci-,, dent de saleure vient à cause du brouillement &,, meslange de l'elemẽt il s'ensuit que toutes les eaux,, doibuent estre salées, pource qu'en bons termes,, de logique tout ce qui conuient generalement au,, genre vniuersel, doit aussi conuenir à ses especes.,, Comme pouuoir rire conuient à tout hõme, donc,, à Socrate & Democrite. Et par là il s'ensuiuroit,, que toutes les eaux aussi fussent salées. Mais pour-,, ce que cela est faux, il est faux aussi, que la Mer soit,, salée en tant qu'elle est eau : & par tant il faut dire,, que la saleure de la Mer est vn accidẽt qui s'engen-,, dre par la meslange de l'humidité, & des exhala-,, tions bruslées, qui s'esleuent des miettes de terre,, au dessous du fond de l'eau, attendu que toute cho-,, se terrestre delayée & meslée auec quelque hu-,, meur, rend sa saueur amere & salée. Ce qui se peut,, veoir tous les iours en la lessiue que les femmes,, font pour blanchir le linge, laquelle estant faicte,, de la meslange d'vne chose aduste, qui est la cendre,,

„ & de l'eau, contient en soy ie ne sçay quelle saleu-
„ re, & aspreté. Pour mesme raison l'vrine de l'hom-
„ me, est aspre & salée, d'autant que c'est de l'eau pas-
„ sée auec l'excremēt bruslé par la chaleur des reins
„ qui aucunefois est si grande qu'elle se conuertit en
„ grauelle & pierre. Ainsi la sueur est salée pource
„ que c'est vne superfluité terrestre, meslée auec l'hu-
„ midité, & est ceste meslange si propre a produire
„ de la saleure, qu'il me souuient auoir ouy dire à
„ des personnes de grande experience que de toutes
„ choses que nous auons icy bas pour nostre vsage
„ moyennant qu'elles se puissent brusler & reduire
„ en cendre, on en peut tirer du sel, pource qu'en
„ prenant la cendre & la deslayant fort auec de l'eau,
„ si par apres nous en ostons le marc, & nous met-
„ tons ladite eau boullir sur le feu iusques à ce qu'el-
„ le soit toute consommée & esuaporée, le sel de-
„ meurera au fond. Ce qui nous apprend manifeste-
„ ment que tous excremés terrestres bruslez & mes-
„ lez auec de l'eau, rendent vn goust salé. Maintenāt
„ ces exhalations estant esleuées du fond de la Mer,
„ & tirées en haut par la chaleur du Soleil iusques
„ au dessus de l'eau, pource qu'elles tiennent beau-
„ coup du terrestre, ne montent point plus auant,
„ mais s'arrestent, s'espandans çà & là sur la face de
„ l'eau : & le Soleil par apres venant a battre dessus,
„ les recuit encor dauantage, & les rend plus saleés,
„ ce qui faict la saleure de la Mer. Et si d'aduanture
„ elle est fort calme, le Soleil espaissit de telle fa-
„ çon ces exhalations bruslees & petites ordures
„ terrestres, que dessors on en peut recueillir le sel
„ en masse, comme nous voyons ordinairement
„ qu'il se faict aux salines. Si cela est vray, on peut

obiecter, que le mesme n'aduient il aussi à l'eau de „ riuiere? qui toutesfois n'a aucune saueur? mais on „ doit respondre cecy? A ce que le Soleil puisse par „ sa chaleur causer ceste saleure il est besoing que ses „ rayons frappent long temps à loisir sur l'exhala- „ tion qui est esparse, & diffuse sur toute la face de „ l'eau: ce qu'il ne peut faire aux riuieres, a rai- „ son qu'elles coulent perpetuellement & que leur „ eau ne faict que passer, & ne seiourne iamais „ en vn endroit ny ne retourne par ou elle estoit „ passee: comme la Mer qui a le flux & reflux qui „ sert autant quant à ce poinct comme si elle de- „ meuroit arrestée. Et si on replique que l'eau des „ estangs & des lacs ne bouge, & que le Soleil pou- „ uant produire vn mesme effect comme sur la „ Mer, ne rend toutefois leur eau salée on peut re- „ spondre à cela, qu'estant la Mer fort spacieuse & „ de longue estendue, les rayons du Soleil qui sont „ sans nombre frappent dessus en infinis endroits „ qui peuuent auec leur ardeur rendre arse & brus- „ leé l'exhalation qui s'esleue du fond de l'eau. Mais „ les Lacs & Estãgs tant grãds puissant ils estre, sont „ neãtmoins petits à cõparaison de la Mer. Et partãt „ le Soleil n'a moyen de faire tel effect en l'vn cõme „ én l'autre. Si on obiecte encor cecy, si la Mer est sa- „ lée pour les raisons cy dessus deduites, pourquoy „ dõc l'eau de la pluye n'est elle salée? estãt engẽdree „ pour la plus part des vapeurs qui s'éleuẽt de la Mer „ cõme d'vn lieu ou est le plus grãd amas d'humidité „ qui puisse estre? on peut respõdre à cela, pourceque „ la vapeur de laquelle se fait la pluye, est la partie la „ plus subtile qui soit en elle, & la moins pure & „ plus grossiere demeure en la Mer: or ceste partie „

„ plus subtile, qui est aussi douce, monte en haut, &
„ puis apres se resould en pluye. Et celle qui est plus
„ terrestre, & recuitte, par l'ardeur du Soleil demeu-
„ re en bas, & rend ainsi la Mer salée. Ce qu'on peut
„ clairement apperceuoir par l'eau de la Mer mise
„ dans vn alambic ou chapelle, car alors par le moyẽ
„ de la chaleur mise au dessous dudit alambic & cha-
„ pelle, la partie plus subtille monte en haut, laquel-
„ le aussi tost se resoult en eau douce le sel demeu-
„ rant au fond: de ce que dessus a esté deduit on peut
„ encor demander: Puis que la Mer est ainsi salée cõ-
„ me il a esté dit cy dessus, au moyen des exhalatiõs
„ terrestres esleuees du fonds de la Mer, & recuittes
„ par l'ardeur du Soleil, attendu que telle chose ne se
„ peut faire que par quelque espace de temps, doit
„ on penser que quand le monde fut faict premie-
„ rement, que l'eau de la Mer fut salée? Mais à cela, il
„ faut respondre que nõ, & qu'on doit penser plu-
„ stost que ce mal soit depuis suruenu auec vne infi-
„ nité d'autres, & que pour le peché de nostre pre-
„ mier Pere, soit ensuiuie vne rebellion quasi vniuer-
„ selle de tous les elemens & de toutes autres choses
„ creés icy bas pour l'vsage de l'homme, comme vn
„ vray chastiment & punition de l'homme: combiẽ
„ qu'on en tire tant de commoditez, à cause du Sel
„ qu'elle rend lequel maintient toutes choses, & les
„ garde de pourriture & corruption, qu'au contraire
„ on doit louer & remercier la Sagesse & preuoyan-
„ ce diuine de l'auoir faict salée plustost qu'autre-
„ ment la raison de laquelle saleure ce grand Iean
„ Pic Conte de la Mirãde n'attribue qu'à Dieu seul,
„ reprouuant toute autre raison naturelle.

I. Bodin en la preface de son liure de la demono-

manie parlant de ceux qui taschent vouloir rendre raison de toutes choses a dit ce que s'ensuit, Celuy „ qui pourroit rendre raison de toutes choses il se-„ roit semblable à Dieu, qui seul sçait tout. Or tout,„ ainsi qu'il est impossible de cognoistre Dieu, ny le „ cõprendre tel qu'il est, si celuy qui le cognoistroit „ en ceste sorte, & qui le pourroit comprendre, n'e-„ stoit luy mesme Dieu: D'autant que l'infiny, en es-„ sence, puissance, grandeur, eternité, sagesse, & bon-„ té ne peut estre compris, que par celuy qui est infi-„ ny, & qu'il ny a rié d'infini q̃ Dieu: Aussi faut il cõ-„ fesser par necessité, qu'il ny a que Dieu, qui peut ré-„ dre raison de toutes choses. Car il faut vne sciéce „ infinie, qui ne peut estre ny és hõmes, ny és Anges „ ny en creature du mõde. C'est pourquoy Aristote „ au 1. liu. de sa metaphysiq;, où il traicte des espris & „ intelligences, confesse qu'on ne peut cognoistre la „ verité, pour l'imbecillité de l'esprit humain, qui est „ bien recognoistre l'ignorance de tous en general, „ & non pas la sienne en particulier : car au mesme „ liure il dit qu'il ne faut point chercher la raison, ou „ il ny a point de raison: de mesme Pline dit au liure „ 37. chap. 4. *Non vlla in parte ratio, sed voluntas natu-„ ræ quærenda*, Qui est vne incongruité notable à „ vn Philosophe de dire qu'il se face quelque chose „ sans raisons, & sans cause, & vne arrogance insup „ portable de dire qu'il n'y a point de cause: ce qu'on „ voit quand on ne l'a sçait pas, plustost que de con-„ fesser sa propre ignoráce, & est faicte iniure à Dieu, „ de ne recognoistre pas la foiblesse de son cerueau. „ C'est pourquoy apres tous les discours de Iob, & „ de ses amys ou il dispute des faicts de Dieu, lors „ qu'il pensoit auoir atteint la verité, Dieu luy appa-„

„ rut en vision, & commença a parler en ceste sorte,
„ *Qui est cest homme ignorant, qui par les discours sans*
„ *propos obscurcit les œuures du Souuerain* ? Puis dis-
„ courant de la hauteur, grandeur, & mouue-
„ ment terrible des cieux, de la force des astres, des
„ Loix, du ciel sur la terre, & de la terre fondée sur
„ les eaux, des eaux suspendues au milieu du monde,
„ & autres merueilles qu'vn chacun voit il monstre
„ que toute la science humaine est pleine d'ignoran-
„ ce. Plusieurs donnent louanges de sçauoir a Ari-
„ stote, comme il est certain qu'il a beaucoup sçeu,
„ & non pas toutefois la milliesme partie des choses
„ naturelles; car tous les Hebrieux au rapport de
„ Rabbi Maymon liure 2 nemore Hanebuquint, &
„ les Academiques ont monstré qu'il n'a rien veu és
„ choses intelligibles, & és choses naturelles qu'il a
„ ignoré les plus belles: veu qu'il n'a pas sceu seule-
„ ment, le nombre des cieux, que l'escriture saincte
„ a remarqué par les dix courtines du Tabernacle
„ qui est le modelle de ce monde, & quand il est dit,
„ *Les Cieux sont les œuures de tes doigts*: qui sont
„ en nombre de dix, car tousiours és autres endroits
„ il dit, *œuures des mains de Dieu*: ce que tous les
„ Philosophes & Mathematiciens ont ignoré ius-
„ ques à ce qu'il a esté demonstré par Iean de Real-
„ mont. Et mesme iceluy Aristote n'a pas seulement
„ entendu l'ordre des Planettes, veu qu'il met Ve-
„ nus & Mercure dessus le Soleil, contre ce que Pto-
„ lomée a depuis demonstré, n'y pas vn seul mou-
„ uement des Astres. Et sans aller si haut & afin
„ qu'on ne cherche pas en Aristote la verité des
„ choses supernaturelles, on voit que la plus part

des choses naturelles luy ont esté incogneües,„ comme la saleure de la Mer, que le Prince de la„ Mirande surnommé le Phœnix de son aage à at-„ tribué à la seule prouidence de Dieu. Le mesme personnage liure second du Theatre de la nature„ dit ce que s'ensuit de ceste matiere: Aristote liure„ second des Meteores sans aucune raison escrit que„ la saleure de la Mer prouenoit tant de la com-„ mistion de la Terre que de l'ardeur du Soleil„ qui humoit & attiroit à luy les humiditez & hu-„ meurs plus tenues & subtiles d'icelle Mer: car„ la saueur d'icelle Mer est non tant seulement sa-„ lée, mais aussi amaire, à cause dequoy icelle Mer„ est appellée en latin, *Mare*, comme si on disoit„ *Amarum*, du mot Hebrieu *Marar*, cest à dire estre„ faict amer, & de la les Hebrieux ont nommé„ *Mara*, la fontaine amere du desert, de laquelle est„ parlé en l'Exode chapitre quinzieme. Et tant plus„ que les Mers sont eslongneés de la terre, d'autant„ plus elles sont limpides, que ne sont les eaux dou-„ ces, mais aussi sont plus saleés, & plus ameres,„ que celles qui sont coinquineés & mesleés auec„ la Terre; Et par consequent il faudroit, que l'vri-„ ne des Animaux, & le sel fossile qui est dans les„ profondes entrailles de la Terre, ausquelles les„ rayons du Soleil ne peuuent aucunement pene-„ trer, receust vne faueur salée par la force de la cha-„ leur du Soleil, ce qui est absurde: Et dit on que l'A-„ ristote changeant d'aduis en ses problemes section„ 23. a pensé que l'vrine, & la sueur sont salez, à cause„ de la crudité, encor qu'il soit tres-certain que l'vrine„ est grandement salée, pour estre grandemẽt cuitte„

„ ainsi que sont les cendres, lesquelles sont trescuittes, & par consequent, tressalees. Oultre ce on „ peut demander comment est ce que la saleure de „ la Mer n'est faicte de l'ardeur du Soleil, veu que le „ sel ne peut estre autrement faict, qu'au Soleil ar- „ dant: Mais on doit respondre a cela, qu'on conce- „ de que le sel est cuit par les feux ou par le Soleil, sa „ qualité aqueuse estant dissoulte en vapeurs, & tou- „ tefois il ne s'ensuit pas que la Mer est faicte & ré- „ due salée par l'ardeur du Soleil: ce que s'il estoit „ vray la superfice de la Mer seroit de beaucoup plus „ salée, que le fonds plus grand d'icelle, lequel à ceste „ cause seroit plus doux: pour ceste occasion vne „ bouteille d'estain descendue au fonds de la Mer, de „ laquelle estãt le bouchon ou couuercle ouuert par „ vne corde y attachée, seroit plus facilement tirée „ de là toute pleine d'eau douce. Ce que s'il estoit „ vray, seroit vne chose fort agreable aux Nauiga- „ teurs & Voyageurs sur Mer: mais cela ayant esté „ espreuué, a esté treuué faux, par la commune & „ ordinaire experience. Encor que le mesme Aristo- „ te problême.30. section. 23. le dit autrement, & „ ce contre l'experience naturelle, ce qui a trompé & „ desceu beaucoup de grands Personnages. Mais „ d'où est ce donc que prouient & procedde la sa- „ leure de la Mer? C'est d'vne telle pareille & sem- „ blable cause efficiente que *l'Alcali* les chiches, & la „ sauge sont salez; & le succre doux, & le fiel amer: „ Et en cela reluit la tresgrande sagesse & prouiden- „ ce du Createur, lequel a mis & colloqué du sel en „ chacun des Animaux & des Plantes à fin de les „ garder & conseruer de la pourriture. Et si l'opi- „ nion de l'Aristote cy dessus allegué estoit vraye il faudroit

faudroit que les grands Lacs, lesquels sont espen-,, dus en plusieurs & diuers endroits de la terre, sub-,, iects aux assiduelles ardeurs & chaleurs du Soleil,,, & aussi aux droictes traiections, eussent depuis,, tant de siecles en ça receuz vne saleure. Les Anciés,, ont appellé la femme de Neptune Dieu de la Mer,,, *Salaciam*, laquelle ils disoient estre en la plus basse,, & inferieure partie de la Mer, selon ce qu'en escrit,, F. Pompeius en ses œuures interpretant le Mot,, *Salacia*, Ce qu'à repeté S. Augustin en ses liures de,, la Cité de Dieu. & laquelle *Salacia*: Seruius dit auoir,, esté ainsi nommee, à *salsugine*: Et comment est-ce,, qu'il a esté apperceu qu'il y a du sel tant en tous les,, Animaux, qu'en toutes les Plantes: Parce que de,, tous les excrements & vrines des Animaux, & de,, toutes les Cendres des Plãtes on en tire du Sel par,, l'alambic, apres l'infusion de l'eau douce: Et en,, ce que M. Varro à dit que la vie à esté donnee aux,, pourceaux, pour & en lieu de sel, il l'a dit plus par,, forme de risée, que autrement, de faict la vie tant,, aux Pourceaux, qu'aux autres Animaux, ne pou-,, uoit estre de longue durée sans sel, en quelque for-,, me & maniere qu'iceux eussent esté faicts & com-,, stituez. Et comment & par quel moyen a on peu,, sçauoir que le fonds de la Mer, soit plus salé que,, sa superfice; Cela a esté non seulemẽt faict par rai-,, son, mais aussi par experience, Par raison, à cause,, que la grande grauité du sel va au fonds; Car le sel,, est de beaucoup plus graue que la Terre, & d'au-,, tant plus graue que le nõbre de 106. est plus grand,, que 92. ou bien que le nombre 18. est plus grand,, que 16. $\frac{1}{2}$. Si donc vne particule de la Terre va au,, fonds de la Mer, à plus forte raison le sel ira & de-,,

„ meurera plustost au fonds de la Mer, qu'en sa su-
„ perfice, ou si toute la Mer est salée, tant plus icelle
„ sera profonde, d'autant plus elle sera salée, mais
„ il est certain qu'icelle est toute salée, & par expe-
„ rience a esté cogneu que la superfice des eaux
„ marines est moins salée, que leur fonds: Ce que
„ sçauent tresbien ceux qui cuisent au feu le sel qui
„ prouient des fontaines saleés, Car premierement
„ ils espuisent de leur superfice, les eaux douces, ou
„ bien plustost les eaux moins saleés, & à fin qu'ils
„ scachent certainement combien ils doiuent espui-
„ ser d'eaux, ils lancent dans icelles vn œuf cru, le-
„ quel va iusques entredeux eaux, sans descendre ius-
„ ques au fonds: mais demeure iceluy pendu sur les
„ eaux qui sont plus salees. A cause dequoy on peut
„ cognoistre assez que les eaux marines sont plus
„ saleés en leur fonds qu'en leur superfice, laquel-
„ le encor qu'elle soit exposée aux ardeurs du So-
„ leil, & des corps celestes, neantmoins ne laisse
„ d'estre plus douce que le fonds d'icelles. Et à fin qu'en ceste si grãde diuersité d'opinions d'Aucteurs cy dessus alleguez, touchant la cause de la saleure de la Mer, ie ne fraude les beneuoles Lecteurs de mon opinion, ie diray que la saueur & odeur estant qualitez procedantes de la mixtion des quatre qualitez, cest chose tresasseuree que l'eau, ny aussi aucun autre element est affecté de son estre naturel, de sesdictes qualitez: Et parce que l'eau a accoustumé de les receuoir par l'attouchement & communication des autres corps, i'asseure que la saueur aduient aux eaux, ou à cause qu'icelles estant meslees auec la terre insipide? sont aucunement cuittes par la force de la chaleur, ou bien à cause qu'elles passent parmy

quelque metal, ou suc c rporel infecté de quelque saueur, ou bien à cause qu'elles boiuent le suc liqui-de de chasque saueur, ou bien aussi qu'elles reçoiuent en elles des expirations. Et par la premiere cause cy dessus deduite, les eaux sont affectées de plusieurs & diuerses sortes de saueurs; par la seconde, icelles sont faictes desagreables à boire passans par des lieux alumineux, & sont rendues ameres coulâs par des lieux nitreux, aussi salees, fluans par des lieux salez, & ferrees, par des lieux ferreux, & ainsi des autres: Par mesme façon les odeurs aduiennent aux eaux, à sçauoir ou à cause qu'icelles passent par de la terre huilée, ou bien qu elles reçoiuent en elles des exhalations adustes, ou quelque suc odorant, ou bien qu'elles ont de la portiõ terrestre meslée parmy elles, & sont aucunement cuittes, ou bien qu'estât detenues en lieux caues, elles se pourrissent, & pareillement, ainsi id aduient des autres odeurs. Quant à la saleure, vne des principales saueurs de l eau, le Prince des Philosophes cy dessus allegué au deuxieme des meteores, a tenu que elle prouenoit de la mixtion & meslange de quelque suc terrestre, indigeste, & aduste, auec le suc humide : ce qu'il a preuué par les exemples de la sueur, & de l'vrine, Lesquelles sont ameres, parce-qu'elles sont ainsi adustes, & que la lessiue estoit telle, à cause qu'elle prouenoit d'vne adustion de Cendres : Et ne faut denier que les causes cy dessus alleguees par ce Prince des Philosophes, & principallement la premiere, n'aye force & vertu pour imprimer en l'eau, la saleure : Ce qui est preuué par ce que s'ensuit : Estant tres-vray & certain que toutes les saueurs proceddent de la mixtion du sec & de l'humide, la saueur salee a cela de pecu-

lier, qu'elle prouient de la mixtion de l'humide, & du sec aduste, par la chaleur, non toutefois iceluy du tout cuit, ainsi qu'il appert par la comparaison de la sueur, de l'vrine, & de la lessiue cy dessus deduites: Lequel sec conuient aux exhalations cy deuant premises, & à aucunes parties terrestres, l'attouchement desquelles imprime la saleure à l'eau. Et y a d'autres indices & signes par lesquelles il appert euidemment qu'il y a de semblables & pareilles parties, ou bien exhalations adustes en la Mer, lesquelles impriment aux eaux d'icelle, vne saueur salee: De faict l'eau marine rechauffe & desseiche, selon l'opinion de Dioscoride liure 5. chap. 19. & de Galien liure 1. chap. 4. 6. & 7. de la faculte des medicamens simples. Lesquels disent mesme que les lieux maritimes sont moins froids, que les autres, La cause estant telle, à sçauoir que la Mer est remplie d'exhalations seiches & chaudes, qui plus est l'eau marine est plus graue & pesante que les autres, & plus facilement soustient & porte les poids & fardeaux, à cause de sa crassitude & espoisseur, engendree en elle par ces exhalations, lesquelles encor que soient legeres de leur naturel, neantmoins estant humectées perdent beaucoup de leur legereté: D'abondant il appert que la saleure de la Mer procedde de telles exhalations, à sçauoir que l'eau marine est faicte & rendue douce, si on separe d'elle icelles parties terrestres qui y sont, entremeslées, qu'ainsi soit les puits qui sont cauez pres de la Mer ont leurs eaux douces, & non salées, à cause qu'icelles eaux passées & coullées par les arenes & sables, laissent & perdent en icelles, ceste terrestre exhalation, à ceste occasion les vases de cire bien bouchez & estouppez,

au rapport de Pline liure 31. chap.6. estant lancez dãs la Mer, se remplissent d'eau douce, à cause qu'ils reçoiuent seulement par leurs pores tres petits & tressubtils les parties des eaux plus subtiles, & du tout repurgeés de ceste mixtion terrestre: A ceste cause la Laine pendue aux costez des nauires se rẽplit d'eaux douces, & les vapeurs qui proceddent de la Mer se tournent en pluye douce, parce que ce suc & exhalation marine, ainsi qu'elle est grandement subtille, aussi n'a elle presque rien en elle d'adustion terrestre, non plus que les pluyes, qui prouiennent des vapeurs marines. Qui plus est ie diray que la Mer des le commencement de cest vniuers a esté faicte salee, par la puissance de Dieu le Createur, qui luy a donné telle saueur par la commixtion de telles exhalations adustes ainsi que le confirment sainct Basile hom. 4. Exam. Isidore liure 13.chap.14. de ses Ethymologies & Mirandula en ses conclusions: Ce qu'vn chacun croira fort facilement, quãd il se mettra deuant les yeux, que ce grand & admirable Createur non moins benefique & prouident, que puissant, donna au commencement du Monde à chacune chose d'iceluy par luy creés, des qualitez propres, & idoines pour vn certain but & vne certaine fin. Et le but & la fin pour lesquels la Mer fut crée, fut à fin qu'icelle seruit de commun domicile & nourriture aux Poissons, qui sont procreés en elle: de faict il est certain que la plus grande partie des poissons marins ne peuuẽt guere viure hors de l'eau salée, donc Dieu pour la vie & commodité des animaux terrestres a mis & sequestré les eaux en vn certain lieu, encor qu'icelles de leur nature deussent couurir toute la surface de la Terre: De mesme pour

& a cause des Animaux aquatiles, il a faict la saleure de la Mer, par le moyen de laquelle les poissons sont mieux & plus abondamment nourris & alimétez; à cause que l'eau salée a presque comme en elle meslé vne certaine vnctuosité & graisse huilée: L'autre but & fin pour lesquels icelle Mer fut crée, fut pour & à cause de la nauigation qui est la plus vtile & necessaire de toutes les autres choses de cest vniuers, à la vie & commodité de l'homme, ainsi que disent Aristote liu. 7. chap. 5. des politiques & Theodoret sermon 2. de la prouidence, par le benefice de laquelle nauigation, au rapport de sainct Iean Chrisostome liure second de la compunction du cœur, tout cest Vniuers est faict & rendu comme vne table commune de banquet bien couuerte de viandes, ou personne de ceux qui y sont assis n'est empesché de prendre & manger ce qui luy vient, à gré & volonté. De faict cest chose asseurée que l'eau salée est plus apte à la nauigation, à cause qu'estant plus crasse & graue, elle soustient & porte mieux les nauires & grands vaisseaux chargez de marchandise, & estant aussi plus chaude ne peut estre faicte & rendue glacée par les hyuers & froidures, comme les fleuues & riuieres, lesquels à ceste occasion tant qu'ils sont glacez sont du tout inutiles à la nauigation. Apropos dequoy faut veoir Plutarque liure des causes naturelles question 7. I'adiousteray encor plusieurs autres grandes vtilitez & commoditez qui prouiennent de l'eau de la Mer salée, pour l'vsage & medecine des hommes, & des animaux, rapportees par Dioscoride liure cinquieme chap. 15. Il y a plus, telle saleure a esté faicte en la Mer au commencement du monde par la grande & admirable prouidence de Dieu, à fin

d'empescher la pourriture, laquelle fut aduenue en icelle par la cõtinuelle & assiduelle chaleur & ardeur du Soleil. De faict les flux & reflux d'icelle Mer n'estoiét seules asses forts pour resister à telle pourriture, veu mesme que toutes les Mers ne sont, comme i'ay ia dit cy deuant, agitées de flux & reflux, & que grande partie d'icelles n'est mesme esmeüe par les vents, lesquels d'eux mesme ne pouuoient estre asses puissans pour empescher la pourriture d'icelles: laquelle nous voyons estre aux lacs & marais, qui ne sont salez, & laquelle pareillement aduiendroit en la Mer, sans le benefice de telle saleure. Et peut on dire que Dieu ne fit point, le premier iour de la Creation, l'eau de la Mer salée: mais bien le troisieme iour, apres qu'il eust mis & amassé en vn lieu les eaux: Qu'ainsi soit il est vray semblable que si l'eau au premier iour eust esté faicte & rendue salée, elle eust esté grandement incommode à la Terre, sur laquelle elle estoit espandue de tous costez, & à ceste cause eust esté icelle Terre affectée & corrompue de telle saleure, qui emporte auec soy vne sterilité. D'ou on tient que la Terre a beaucoup degeneré de sa force, vigueur, & puissance par les eaux du deluge vniuersel aduenu au temps de Moyse, en telle façon qu'aucuns ont pensé que dela Dieu conceda à Noé & à sa posterité, de viure de chairs des Animaux? parce que la Terre ne pouuoit plus porter des fruicts assez nourrissans pour substenter & alimenter la vie des hõmes. Et ne fait au cõtraire de ce que i'ay discouru cy dessus que l'eau marine soit plus salée en vn téps, qu'é vn autre, car encor qu'il soit trescertain q̃ des le cõmẽcement

du monde aye receu sa saleure, toutefois elle ne laisse de receuoir accroissement & decroissement pour ce regard. Accroissement, au temps d'esté, auquel la chaleur & l'ardeur du Soleil bruslent dauantage la Terre & la Mer; Decroissement, au temps d'Hyuer, pour les qualitez toutes contraires & repugnantes à la chaleur & ardeur du Soleil. Chose qui aduient pareillement aux Terres que l'eau marine baigne & laue: Laquelle eau est faicte & rendue plus salée par les Terres, esquelles y a des montaignes salees, Et au contraire douce, par les Terres esquelles il ne croist aucune chose que douce. C'est pourquoy Pline liure 2. chap. 103. à soustenu qu'il se treuuoit en plusieurs lieux de la Mer vne liqueur douce, comme aux isles courantes, autrement Caproset, & autres, & au liure 6. chap. 17. il escrit qu'Alexandre le grand a dit qu'il a esté espuisé en son temps de l'eau douce en la Mer, & que M. Varro a asseuré en ses escrits qu'il fut presenté a Pompée durant la guerre de Mithridate de l'eau douce tiree & puisee du dedans de la Mer. De faict Christophle Colomb estāt en l'Amerique vers le port du chef de Dragon, & en la Mer Septentrionale treuua des eaux douces durant bien enuiron cent & quatre mille: Mais il est credible que telles eaux douces viennent des eaux des fleuues & riuieres, lesquelles descendent en icelle Mer, en telle abōdance & multitude, tant dessus la Terre, que par le dedans d'icelle, qu'icelles surmontans la saleure de la Mer, retiennent longuement leur propre saueur & douceur: ce que le mesme Pline au lieu susallegué, & Solin chap. 30. remarquent. Mais il me semble veoir quelqu'vn en cest endroit me demander pourquoy tous les Lacs & fleuues, mesme ceux qui pro-

uiennent des fontaines & sources d'eaux douces ne sont salez, veu qu'ils ne sont moins bruslez de l'ardeur du Soleil, que la Mer, & que pour leur grãdeur, ils ne reçoiuent tous les iours moins d'exhalations terrestres que la Mer : Et sans rapporter en cest endroit les opinions des autres pour ce regard, ie diray que telle est la cause, à sçauoir qu'afin que leurs eaux douces deuiennent saleés, la chaleur du Soleil & les exhalations qui tombẽt tous les iours en icelle ne sont asses fortes & puissantes, veu qu'icelles sont facilement adoucies, & viennent a perdre facilement leur brusleure & ardeur, par la force de leur douce liqueur, & faudroit beaucoup plus grande quantité d'eau pour faire cest effect : Et dela la Mer, que Dieu le Createur a faict & creé douce au commencement du monde, non par les exhalations qu'elle reçoit peu à peu : mais par vne conuenable multitude d'icelles exhalations infuses par iceluy Createur au temps de la Creation cy dessus par moy premis, a eu & obtenu sa saleure. Et en ce qui concerne quelques autres Puits, Lacs, & autres eaux que celles de la Mer, lesquelles sont saleés, il est credible qu'iceux, Puits, Lacs, & eaux prouiennent de la Mer par des conduits soubs-terrains, & ne passent a trauers la terre solide, pour y couller, & laisser leur saleure, ou bien qu'iceux ne prouiennent de la Mer, mais bien de quelque terre salée, par laquelle ils coulent, de laquelle Terre ils attirent leur saleure, comme les autres eaux, font les autres saueurs, desquelles elles sont infectees & gastees. Voyez Cælius Rhodiginus liure 26. chap, 15. de ses antiques leçons, F. Vicomercatus en ses Commentaires sur le liure 2. d'Aristote des meteores, Millichius en ses Commẽt. sur

le chapitre 100. de Pline, Garcæus en ſa Meteorologie chap. 36. L. Daneau au chap. 11. de ſa ſeconde partie de la Philoſophie Chreſtienne, Velcurio au 7. chap. du troiſieme liure des Commentaires ſur la Philoſophie d'Ariſtote. Charpentier au 3. de ſa deſcription de Phyſique chap. 7. Ponthus de Thyard en ſon 1. curieux & P. Gregore liure 35. chap. 39. de l'art merueilleux.

Des proprietez, & vtilitez de l'eau Marine, & du ſel.

Chap. XXI.

SAns nous arreſter en ce chapitre à reciter par le menu toutes les proprietez & vtilitez concernans l'eau marine, & le ſel, reciteés par Ariſtote en pluſieurs lieux de ſes problemes, par Plutarque au traicté des cauſes naturelles & au traicté des propos de table, Pline liure 31. chap. 6. 7. & 9. de ſon hiſt. naturelle, Galien liu. 9. & 11. des medicamens ſimples, Dioſcoride liure 5. chapitre 15. 85. 86. 87. & 88. & André Matheole en ſes Commentaires ſur ces chapitres, Iean Baptiſte Bernard tom. 1. & 2. de ſon ſeminaire de toute Philoſophie, Cælius Rodigin liure 5. chap. 12. liure 6. chap. 1. & liure 12. chap. 1. de ſes antiques leçons. Eraſme chiliad. 1. cent. 1. adage 12. cent. 6. adage 10. cent. 7. adages 79. 80. & 81. chiliade 2. centurie 3. adage 51. chiliad. 4. ceut. 9. adage 68. B. Arias Montanus en ſon diſcours intitulé Ioſeph, ou du pro-

pos ſecret, Guy le febure de la Boderie en ſon dictionaire ſyrochaldaique ſur le mot melah, Françoys Valeſe chapitre 34. de ſa Philoſ. ſacrée, & Iean des Caurees liure 7. de ſes œuures morales; nous remarquerons comme en paſſant que ce grand Poete grec Homere a appellé le ſel diuin, comme les autres le ſurnomment la Grace, pource qu'eſtant meſlé & ioinct auec les autres viandes il les rend fort plaiſantes & agreables au gouſt, Pythagore en ſes ſymboles enigmatiques commandoit que l'on ne fit rien ſans le ſel. Platon diſoit iceluy eſtre fort conuenable aux choſes diuines; C'eſt pourquoy en la Loy de Moyſe Dieu commande au Leuit. 2. qu'on ne face aucun ſacrifice ſans ſel; Et ſainct Marc au 9. dit que toute oblation ſera ſalée de ſel, & que ceſt vne bonne choſe que le ſel. Bref tout ainſi que la vie humaine ne peut aucunement ſubſiſter ſans les quatre Elemens, auſſi difficillement pourroit elle eſtre maintenue & entretenue ſans l'vſage du ſel, qui eſt comme vn cinquieme element, pour la conſeruation d'icelle, Et pource non ſans cauſe les anciens diſoient en prouerbe qu'il n'y auoit rien au monde plus vtile & neceſſaire que le ſel & le Soleil: Meſme les Egyptiens l'ont tant honoré, qu'ils ſe ſont du tout abſtenus de ſon vſage par honneur & pour garder cõtinence: car le ſel a ceſte proprieté & vertu naturelle d'aider à engendrer pource qu'il excite la vigueur ſeminale, & eſt la cauſe pourquoy les Poëtes en leurs œuures ont dit que Venus la Deeſſe des Amours, & de la procreatiõ, a eſté engẽdree de la Mer, & pour ceſte cauſe elle a eſté appellee Saligena, auſſi ce mot de *ſalacitas* qui ſignifie laſciueté, en eſt venu, & le ſel encor eſt prins pour les graces qu'on attribue

à Venus, & en ce qu'Homere au 9. de l'Iliade l'appelle *diuin* ou *sacré*, est à cause qu'il empesche la pourriture & putrefaction, nos Peres anciens ont tant porté d'honneur à iceluy, qu'au sacrement de baptesme institué par nostre Seigneur, ils y ont adiousté de ce sel, lequel on dit auoir esté premierement trouué & inuenté par vn Misor & Selech Phœnicieus lesquels aussi inuenterent les premiers l'vsage de la chasse, venerie & pescherie comme il est remarqué dans Eusebe 1. de la preparation euangelique. Cela premis nous demanderons seulement, ayant cy deuant remarqué qu'il y auoit en toutes les plantes du sel, comment & pourquoy ne treuue on rien de salé en icelles ? ce qui a esté ainsi escrit premierement par Theophraste liure 6, chap.3. & 14. des causes des plantes, mais nous respondrons à ceste obiection qu'on treuue du goust salé en la plante salée, appellee par le mesme Theophraste, La salee liure 3. de l'histoire des Plantes, ou bien, *Aurion* liure 6. chap. 14. de la mesme histoire des Plantes, & liure 5. chap. 22. des causes des Plantes, autrement appellee *Vsnen*, qui est vn genre d'anthyllis ou *Anthillion*; autrement *Aureille de souris*, où *Alsine*, vulgairement Mourron, autrement par les Hebrieux Kali, par les Arabes & Chymistes *Alcali*, cest à dire Sel; Et aussi on treuue vn mesme goust salé en la fougere, & en la sauge, de laquelle les Paysans & les Assiegez se seruent en lieu de sel. & pareillement en la plante, silique, & fruict des Chiches, lesquels tuent les vers & cossons qui rongent les bleds & les legumes. A ce propos on peut aussi demander en cest endroit s'il n'est pas vray que le sel selon l'opinion du mesme Theophraste liure 4. chap. 9, des Causes des Plantes,

est du tout contraire & repugnant aux Plantes? mais à ceste question nous pouuons pareillement respondre, que cela a esté dict par ce Philosophe sans raison & occasion, veu que l'Ocean à esté nommé par tous les anciés, Pere de toutes choses, & que Venus a esté nommée en grec *Aprodite*, Defaict il s'engendre dans la Mer deux fois plus de sortes d'animaux que sur la Terre, & non seulement les poissons prennent leur origine en icelle, mais aussi quelques oyseaux nommez Clakis, & Bernaches, desquels apres Hector Boëtius en sa description d'Escosse, & plusieurs autres Aucteurs, i'ay amplement parlé en mes argumens Commentaires & annotations sur l'Eden, ou paradis terrestre de la seconde semaine du 6. de Saluste Sieur du Bertas; mesme on voit plusieurs autres petits oyseaux nommez Dunettes, & des rats & des souris, s'engendrer du sel qui est dans les nauires, voire mesme les fœmelles s'engroissent sans conionction du masle en lechant seulement du sel. Qui plus est on ne voit lieux plus propres a engendrer plusieurs Plantes que les lieux maritimes, esquels on apperçoit naistre naturellement des myrthes, des roseaue, des zoncs, des herbes, & des mousses; Et estant tres-certain qu il n'y a chose guere plus salée que l vrine & la fieute des Animaux, toutefois cest sans doubte qu'il n'y a rien qui soit plus vtile & plus commode pour la nourriture & fecondité des Plantes qu'icelle vrine & fiente, & est tres-asseuré, que là ou les brebis font leur vrine & fiente qui est tressalée, les bleds & les vignes portent grande quantité de fruicts; Et la liqueur de la fiente arrosee d'eau, de laquelle procede le salnitre, apporte vne grande fœcondité aux champs emblauez, lesquels en sont ar-

rosée: ce qui me faict grandemét esmerueiller pourquoy le Prophete Dauid au Psal 105. a escrit *que l'Eternel tournera la Terre fructueuse, en salsuginosité*, c'est à dire sans fruict, & que le Poëte Homere a appellé l'eau de la Mer ἀτρυγετης, à cause que d'icelle on ne peut tirer aucun fruict pour sa saleure, & Pline liure 31. chapitre septieme a dict *Omnis locus in quo reperitur sal, sterilis est, nihilque gignit* : ce que repete Plutarque au traict des causes naturelles de faict les Grecs par le mot ἁλισπαρτὸς, qui signifie vne Terre semée de sel, ont donné à entendre vne terre sterille & infructueuse. Au moyen dequoy quelques Anciens ont voulu que les Villes & Maisons des Criminels de lese-Magestez, seroient rasées à fleur de Terre, & laboureés, & puis semés de sel, comme estant indignes de plus porter aucune chose, non pas mesme des chardons & orties, ce que praticqua entre les Hebrieux Abimelech contre la ville de Sichen, qu'il fit raser iusques aux fondemens, & semer sur iceux du sel ainsi qu'il est descrit en la Bible au neufiesme chapitre des Iuges, & en Iosephe liure 5. chapitre 9. de ses antiquitez Iudaiques. A ce propos nous lisons dans les histoires du mesme Iosephe, Egesippe Orose, Eusebe, Nicephore, & autres qu'apres la destruction du Temple de Hierusalem faicte par Tite & Vespasian. l'Empereur Adrian acheua de faire demolir ce qui en restoit, & y fit traisner la charrue, & y semer du sel, en tesmoignage & signification de sterilité perpetuelle, ce que confirme F. Brocard en sa description de la Terre saincte. Dagobert Roy de France practicqua ceste façon de faire contre la ville de Poictiers, laquelle, au rapport de Guaguin en sa

vie, il fit raser, & y ſemer du ſel pour la pretendue rebellion contre luy des habitans à cauſe de quelques reliques, en l'an 1162. l'Empereur Frederic ayant aſſiegé la ville de Milan par le temps de ſept ans continus, & l'ayant puis prinſe, & pillée fit abbatre les maiſons, baſtimens, & murailles d'icelle, & puis y fit mener la charrue à l'entour, & en fin y ſemer du Sel, en ſigne de damnation perpetuelle ainſi qu'eſcrit Iouius en la vie de ceſt Empereur, & que le cõfirme apres les Hiſtoriens G. du Preau tom. 1. de l'Eſtat & ſuccez de l Egliſe. Pierre de Lagaſca Lieutenant de l'Empereur aux Indes occidentales ayant vaincu Gonzalle Piſarre, & l'ayant faict decapiter, s'en alla en la ville de Cuſco auec ſon armée pour donner ordre aux affaires des Indes & eſtant en ceſte ville il fit raſer la maiſon dudit Pizarre, & celles des autres traiſtres, & y fit ſemer du ſel comme l'eſcrit François Lopez liure 5. chap. 79. de l'hiſtoire generalle des Indes. Si donc le ſel a eſté treuué ſi vtille & neceſſaire à la vie des hommes ce n'eſt de merueille ſi les loix ciuiles en ont faict tant de cas, qu'ils ont nombré entre les droicts des Monarques, Empereurs, Roys Princes, & Republiques ſouueraines, les Salines, & la mode & façon de faire, & cuire le ſel: Ce qui eſt eſcrit en la loy, 1. *ff. quod cuiuſque vniuerſit. nom. Et Cap. quæ ſint regalia:* meſme les Romains nombroient entre les offices publics, la procuration & charge d'auoir du ſel pour la republique *l. ſed & hi ff. de public. l. aut damnum ff. de pœn. l. inter publica ff. de verborum ſignificationibus & lege ſi quis. C. de vectigalibus.* D'abondant les anciens Princes prenoient vn grand tribut des ſalines *leg. 59. §. 1. de hæredibus inſtit. l. 13. ſuprà de public. l. 16. de verborum ſignific. & l. 11. C.*

de publicanis. A ce propos Athenée au 3 de ses Dynosophistes escrit que Lysimache ayant autrefois imposé vn certain tribut ou Gabelle sur les salines de Phrygie, icelles deuindrent du tout seiches & steriles, comme si nature eust esté ennuyee & desplaisante, de tel tribut, ou gabelle, mais qu'iceluy Personnage ayant du tout remis ce tribut ou gabelle, icelles saliues reprindrent leur premiere nature: Les Souuerains Pontifes de Rome se sont attribuez sur les salines pareil droit que les Princes souuerains *Cap. super quibusdam, §. præterea ext. de verbor. signif.* Et qui est chose digne de remarque il est certain que deuant l'Empire Romain estably, le tribut sur les salines fut inuenté par Claudius surnommé *Salinator*, d'où vindrent les mots de *Salinator, vectigal salarium, & annona salaria* lequel tribut fut quelque temps apres osté & remis en la faueur du peuple, comme faict mention Tite Liue liure 9. Decad. 3. Et celuy qui auoit charge de ce tribut estoit nommé *halasarchon* autrement *Salinator*, duquel mot ont faict mention Ciceron en quelques vnes de ses Epistres à Atticus, & Cassiodore liure de ses diuerses. Qui plus est le mesme Tite Liue escrit au lieu sus allegué & Pline liure 31. chap. 7. que le premier qui inuenta à Rome les salines fut Ancus Martius troisieme Roy des Romains, & que le premier qui imposa tribut sur le sel fut le Censeur Liuius qui de là fut surnommé, *salinator, Gabelino*, où saulnier. D'abondant nous lisons qu'anciennement les Personnes particulieres auoient à eux propres des Salines, *l. magis puto in princ. §. de verb. obl*, Ce qu'Alexandre a noté *l. diuortio §. si vir in fundo post glo. ff. solut. matrim. & Ludouicus Roman in §. si fundum ibidem*: vray est qu'on dit que les Empereur tiroient de ces salines

pour

pour leur droit de souueraineté la dixieme, comme aucuns de nos docteurs ont escrit sur la loy *Cuncti C. de metallariis lib.*11. Voyez cuias liure 3.chap.31. & liu. 6.chap.18. de ses obseruations. Le premier Roy de France qui imposa tribut, ou Gabelle sur le sel fut, selon l'historien Guaguin, Philippe de Valois, mais il est plus vray semblable que ce fut Philippes 5. à cause de la dacte de l'Edict qui fut sur ce faict le 25. Feburier 1318. A quoy adhere M. Choppin liure 1. titre dernier du domaine de France, chap. dernier & les Commentateurs de nos ordonnances. Et pour faire fin en ce chapitre nous dirõs qu'il y a plusieurs especes de sel, l'vn naturel ou fossille, & mineral, cõme au Royaume de Pologne, ou il y a mines de sel: l'autre est artificiel, faict d'eau & d'escume de la Mer seichée & endurcie par le Soleil, duquel est faict grãde quantité en Poictou, Sainctonge, Bretaigne, & Normandie: Et l'autre espece, est le sel fossile, appellé sel de Pierre, ou salpestre, ou sel ammoniac, vne autre espece de sel appellé *Nitrum*, où *Halinitrum*. Encores vne autre sorte de sel, appellé sel de Gomme, qui reluist comme Chrystal, Et entre les especes de sel artificiel, est le sel *Kali* ou *Alkali*, ou aluu de *Catina*, faict de l'herbe qui croist en la riue des eaux salées, nommée, ainsi que i'ay desia remarqué cy dessus, *Vsnen*, qui est de saueur salée & est vn genre d'Anthyllis, ou Anthyllion, appellee par Richard le Blanc traducteur des liures de la subtilité de Cardan *auricula muris*, aureille de souris, autremẽt selon Fuschius en ses simples Alsine, vulgairement Mourron. Appanensis sur les problemes d'Aristote tient que l'on peut faire du sel non seulement de l'eau & escume de la Mer, mais aussi de l'eau douce en la faisant

bouillir auec de la chaux, & des aux, & en prendre l'escume & la faire seicher au feu, & au Soleil. Et est aussi Auсteur que l'on peut faire huile du sel en la faisant distiller, & sert pour allumer proprement le feu. Voyez ce qu'escrit de plusieurs sortes de sels des Chymistes B. de Vigenere en ses Commentaires sur la Thessalie vn des tableaux de platte peinture de Philostrate.

De l'origine, & cause, des courses des fleuues & riuieres.

Chap. XXII.

Avant que d'entrer à discourir en ce present chapitre de l'origine, & cause des courses des fleuues, & riuieres, i'aduertiray les Lecteurs, qu'ils ayent a eux ressouuenir de ce que i'ay discouru cy dessus, aux chapitres precedens, & principalement au chapitre 21. des deux sortes de vapeurs, ou pour mieux dire, haleines & respirations, l'vne desquelles, ainsi que i'ay deduict, qui est de nature humide, est appellee vapeur, & l'autre qui est de nature seiche, nommée exhalation. Ce que premierement presupposé, nous dirons qu'aucuns Auсteurs anciens ont tenu que les fleuues & riuieres prennent leur origine d'vne grande quantité d'eaux esleuées de la Terre en haut, par la chaleur & ardeur du Soleil, puis lãceés du haut en bas, par les pluyes, neiges, gresles & autres vapeurs fondues en la Terre, lesquelles eaux sont puis apres amassées ensemblement

durant les hyuers dans les cauernes & concauitez de la terre, desquelles par apres prênent leur origine lesdits fleuues & riuieres, & que pour ceste cause lesdits fleuues & riuieres sont plus grands & plus abôdans en grande quâtité d'eaux durant lesdits hyuers, que durant les Estez; adioustant iceux Aucteurs que les fleuues & riuieres qui ont leurs riuages grands & amples, reçoiuét en eux plus grande quâtité d'eaux, & peuuent couler d'eux mesme durât l'Esté, iusques aux hyuers sequens ausquels ils sont aydez & secourus de nouuelles eaux par le moyen desquelles ils sont faicts perpetuels & côtinuels. Au côtraire que les fleuues & riuieres, qui sont petits & ne reçoiuét en eux, que bien peu d'eaux, à cause de la petitesse de leurs riuages, ne sont aucunement perpetuels ne côtinuels, parce qu'ils n'ont asses d'eaux pour couler durant l'Esté, & attendre les eaux des hyuers subsequens. Mais contre cest opiniô on peut dire, qu'elle ne peut estre vraye veu qu'il n'est pas possible qu'il puisse prouenir & proceder des causes cy dessus durant tout vn an entier, tant & si grande quantité d'eau, qu'il en faut durant tout ce temps pour le cours perpetuel & continuel des grands fleuues & riuieres, veu mesme qu'il semble que si toute l'eau qui coule tout le long d'vn an dans les fleuues & riuieres estoit assemblée en vn, elle sembleroit estre plus grande que toute la terre; Qui plus est les mesmes Aucteurs disent que la verité est telle, que durât les Estez la chaleur du Soleil qui est fort grande & violéte, côsume pl⁹ grâde partie des eaux des fleuues & riuieres qu'elle ne fait durât les hyuers, ausquels iceluy Soleil a peu de chaleur, & durât lesquels il y a

grande abondance de pluyes neiges & gresles fondues qui tombans dans iceux fleuues & riuieres les font de beaucoup croistre & augmenter. Mais si ceste opinion estoit vraye, il faudroit par vne cause naturellst intrinseque, que lesdicts fleuues & riuieres fussent plus grãds en Esté, qu'en hyuer, à cause qu'en Esté par antiperistase, la froidure est plus grande dãs la terre, laquelle froidure deuroit plustost conuertir en eaux, les vapeurs, & l'air enclos dans icelles Cauernes & cõcauitez de la Terre, que ne feroit la chaleur qui regne dans icelle Terre durant l'hyuer. D'abondant les mesmes Aucteurs cy dessus alleguez asseurent que la Terre poulse & lance dehors d'elle, toutes les eaux des pluyes, neges, & gresles fondues, qu'elle reçoit, & que par ce moyen elle en faict les fleuues & riuieres; Et que cela soit, iceux Aucteurs disent qu'il est certain qu'aux lieux, ou il y a peu d'eaux de pluyes, neiges & gresles fondues, comme aux deserts d'Ethyopie, & au fonds de l'Afrique, il se treuue peu de fleuues, & riuieres, à cause que les terres seiches, & altereés, boiuent & consomment si peu d'eaux de pluyes, neiges, & gresles fondues qui tombent sur icelles: Et qu'au contraire aux Prouinces d'Allemaigne, Italie, Gaule, & autres, esquelles il tombe plusieurs pluyes neiges & gresles tant en hyuer, qu'en esté, il se treuue beaucoup de fleuues & riuieres: Et que cela est fort manifeste en ces Regions, esquelles les fleuues & riuieres sont fort grands en hyuer, & fort petits en esté. Mais ceste opinion ne peut auoir lieu pour trois raisons: La premiere, parce que si on caue dãs la Terre, on treuuera qu'il n'y a aucune pluye, neige, ou gresle fondue, pour tant grande qu'elle soit, qui puisse entrer-

dans la Terre plus auant que de dix pieds, & que toute l'eau qui peut tomber ſur la Terre eſt conſommée dans la premiere crouſte de la Terre, & ne deſcend pas plus bas, Ce qu'eſtant il n'eſt donc pas vray qu'icelles pluyes neiges & greſles fondues, puiſſent faire & engendrer dans la Terre, les fleuues, & riuieres, car la Terre en boit fort peu, & encor toutefois ne la guarde longuement en elle, d'autant qu'eſtant ſeiche & aride elle la conſomme du tout, & en eſtát abbreuee en reiette ce qui en eſt de reſte. La ſeconde raiſon, qu'il y a pluſieurs fleuues & riuieres, qui prouiennent & procedent du dedans des pierres, & rochers ſolides, & maſſifs dans leſquels il n'eſt aucunement vray ſemblable qu'aucunes pluyes, neiges, ou greſles fondues, puiſſent aucunement penetrer & paruenir. La troiſieme qu'il ſe treuue des puits cauez bien enuiron de deux à trois cents pieds de profond en Terre treſſeiche & aride, leſquels ont en eux grande quantité d'eau, laquelle il n'eſt credible prouenir des eaux pluuiales neiges & greſles fondues, mais bien de certaines ſources d'eaux viues qui ſont aux entrailles de la Terre. Albert le grand ſemble n'auoir eſté de ceſte opinion, quand il dit que ceux qui font eſtat de ces trois raiſons cy deſſus, n'õt pas bien entendu la Philoſophie naturelle pour deux cauſes: La premiere parce qu'aucune choſe n'eſt engendree naturellement hors de ſon lieu, & que le lieu de l'eau n'eſt naturellement ſoubs la Terre, & par conſequent que l'eau n'eſt produite & engendrée naturellement ſous la Terre. Mais nous reſpondrons à Albert, que ſi ceſte ſienne premiere cauſe eſtoit vraye il s'enſuiuroit auſſi, qu'en la moyenne region de l'air, l'eau ny pourroit eſtre engendrée na-

turellement, à cause que le lieu naturel de l'eau n'est en icelle qui plus est ceste cause se treuue du tout contraire à l'opinion d'Aristote & à l'experience commune; qui a veu & peut veoir ordinairement durant les plus grandes & excessiues chaleurs de l'Esté, des cauernes & concauitez, toutes pleines & distillantes de gouttes d'eaux, à cause de la frigidité de la terre qui conuertit en eau l'air enclos en icelles; Qui plus est ne voit on pas communement dans les estuues l'air estre mué & changé en eaux : à l'entour des murailles, & des vitres des fenestres qui sont fort froides. Par consequent il n'est vray ce que dit ledit Albert, qu'aucune chose ne peut estre engendrée hors son lieu naturel vers lequel l'engendré soit meu & poussé. La seconde cause dudit Albert est telle : l'eau pluuiale est plus subtille que toute autre Eau, & par consequent peut mieux penetrer dans la Terre, ou estant amassée en vn, elle donne commencement & perpetuité aux fleuues & riuieres : ce qu'il confirme par experience disant qu'il a veu de l'eau pluuiale auoir distillé par vne solidité de pierre de montagne bien iusques à cent trente pas: Mais ce personnage suppose vne cause que les autres nient, quand ils disent que l'eau pluuiale est plus impure que toutes les autres : A cause de la terrestreité meslée auec la vapeur, & qu'icelle eau mise durant quelque temps dans vn vaisseau, y laisse au fonds d'iceluy vaisseau du marc ou du limon: faisons plus concedons que l'eau pluuiale soit tres-subtile & grandement penetrante, il ne s'ensuit pas pourtant incontinent, qu'elle donne aux fleuues & riuieres vne origine & perpetuité, car qu'elle eau

pluuiale pourroit suffire à l'origine & perpetuité du fleuue du Rhin & du Rhosne en Europe, & à infinis fleuues d'Asie & d'Afrique qui sont tresgrãds & trespatieux, & lesquels ne laissent de courir iour & nuict, encor qu'il tombe fort peu de pluyes en ces Regions: Donc il est plus vray semblable que les eaux des pluyes, neiges, & gresles fondues sur la terre seruent pour l'humectation & arrosement de la terre, laquelle par son aridité & seicheresse les attire a soy, & puis les consomme, si ce n'est qu'icelles eaux des pluyes neiges, & gresles fondues soient en telle & si grande abondance, qu'elles viennent à couler par dessus la terre, & deualler dans quelques fleuues, riuieres ou ruisseaux circonuoisins que si ledit Albert faict tant d'estat de ceste sienne experience, on luy peut respondre que ceste eau pluuiale, qu'il dit auoir veu auant cent trente pas dans terre sous vne solidité pierreuse de montaigne, pouuoit estre plustost de l'eau qui prouenoit de l'air resous en eau dans ceste montagne, par la frigidité de la solidité pierreuse de ladite montagne, que de l'eau pluuiale. Quelques autres Aucteurs Anciens entre lesquels a esté Aristote au premier liure de ses meteores ont dit que tout ainsi que sur la terre les eaux sont engendrees de l'air par la frigidité, de mesme les eaux sont produites de l'air, dans les entrailles & concauitez de la terre, & comme sur la terre de plusieurs petites gouttes d'eau amassees ensemble petit à petit, il se faict quelque bonne quantité d'eaux, de mesme il aduient dans lesdites entrailles, & concauitez de la terre, & que delà les sources

viennent premierement a prendre leur origine, desquelles par apres les fontaines, fleuues & riuieres, sont faicts & procrées: & que cela soit les Aucteurs cy dessus se sont efforcez de le prouuer par ces deux argumens; Le premier, que c'est sans doubte que si on fossoye la Terre tāt soit peu on treuuera de l'eau qui sort incontinent du corps d'icelle, ainsi que faict la sueur, d'vn corps humain, Le second, que les plus grands & spacieux fleuues tāt de l'Europe, Asie, Afrique, que nouueau monde, prouiennent & procedent des montagnes plus hautes, & esleuées lesquelles sont grandement poreuses & spongieuses, & qui pour ceste cause reçoiuent facilement en elles par plusieurs de leurs endroits dans leurs cauernes & concauitez l'air circonuoisin, lequel produit & engendre en elles vne grande quantité d'eaux, & poursuiuent les mesmes Aucteurs que ce seroit vne chose absurde de croire qu'il y eust vn seul lieu & endroit en la Terre, duquel seul procedassent tous les fleuues & riuieres de la terre: car il seroit impossible qu'vn seul lieu & endroit de la Terre fut capable de receuoir tant & tant d'air, & de vapeurs, mueés & changees en eaux, qu'il en faut pour les cours & mouuemens continuels des fleuues & riuieres & est sans doubte (au rapport de Seneque liure 3. chap. 9. des quest. naturelles) qu'il y a dans les entrailles de la terre de tresgrandes quantitez & amas d'eaux: Ce qui est aisé à croire, parce que iadis il est aduenu que les eaux sortans de la Terre, ont englouty des villes toutes entieres au Peloponese, & en l'Arcadie; Qui plus est ceux qui ont entré dans le fonds des montagnes haut esleueés sçauent tresbien qu'on entend fort clairement du dedans d'icelles de grands &

horribles bruits d'eaux qui y font leur retraicte & ſeiour ordinaire ce que Iean Leon confirme en ſa deſcription d'Afrique. C'eſt pourquoy vn certain grand Perſonnage de ce temps a dict ce que s'enſuit. Le ventre de la terre eſt tout remply de cõcauitez ,, & conduits , ainſi que d'entrailles dans leſquels, ,, à cauſe qu'iceux ne peuuẽt par nature eſtre vuides, ,, certaines vapeurs ſont eſleuées de Terre, leſquelles ,, venans à eux reſoudre en eaux, commẽcent à cou- ,, ler goutte à goutte, puis eſtãt amaſſees, font de pe- ,, tits ſurgeõs & rameaux, qui viennẽt à fluer de tous ,, coſtez aux lieux plus bas & inferieurs de ces con- ,, cauitez & conduits, iuſques à ce que ſortãs ils vien- ,, nent à former le commencement d'vne fontaine, ,, & eſt tres-certain que le lieu d'où ſortent les eaux ,, eſt touſiours plus bas & inferieur, que le lieu de ,, ſon origine; car meſme naturellement en vn val- ,, lon oppoſite, les eaux des fontaines peuuent mon- ,, ter vers la hauteur du lieu de leur generation & ,, origine: Que ſi les eaux peuuent monter plus haut ,, par art & par inſtrument; Cela eſt faict violem- ,, ment, à fin qu'il ny aye du vuide en nature; Et pour ,, meſme cauſe on voit quelquefois ſourdre vne fon- ,, taine au couppeau d'vne mõtaigne , les eaux de la- ,, quelle fontaine ſont porteés en haut par des ca- ,, uernes, ainſi que par des tuyaux & conduits faicts ,, par art & par induſtrie: Mais d'ou vient que nous ,, voyõs aucuns fleuues & riuieres, couler touſiours ,, d'vne meſme forme & maniere, aucũs autres croi- ,, ſtre ſeulement en hyuer, les aucuns autres eſtre di- ,, minuez, ou du tout de faillir en Eſté , on peut re- ,, ſpondre que cela prouiẽt de la diſpoſition du lieu ,, qui les engendre, ou des mutations du lieu de leur ,,

„ origine, ou de leurs qualitez : car le lieu qui les en-
„ gendre qui sont ordinairemẽt des montagnes, les-
„ quelles sont grandement solides, dedans lesquelles
„ l'air exterieur ne peut aysement penetrer, produi-
„ sent & engendrent de plus grandes & continuel-
„ les eaux les vapeurs precedentes resolus en eau, il
„ y a d'autres vapeurs qui se resoluent, à fin qu il n'y
„ aye du vuide en la nature, & ainsi il succede tous-
„ iours des vapeurs les vnes aux autres: car les mon-
„ tagnes poreuses, & cauerneuses ne peuuent lõgue-
„ ment contenir en elles les vapeurs, mais reçoiuẽt
„ l'air exterieur desseiché. & ce principalement en
„ Esté, auec vne chaleur desseichante, de telle façon
„ qu'icelles ne peuuent retenir ny les vapeurs, ny le
„ froid se conuertissant en eau & liqueur ; & à ce
„ quedessus est deduit, se ioinct l'action de l'influẽ-
„ ce exiccatiue, laquelle tantost domine en ce lieu,
„ puis apres en vn autre, selon la conuersion des
Cieux. A ce mesme propos vn Philosophe moder-
„ ne a parlé ainsi de ceste matiere. La Terre a dedans
„ soy des recoings, ou cauernes froides & vmbreu-
„ ses dans lesquelles elle a beaucoup de vapeurs ae-
„ riennes qui necessairement sont faictes & rendues
„ froides, & pressees par l'ombre ou ombrage graue
„ & pesant d'icelles : A cause de laquelle ombre ou
„ ombrage icelles vapeurs aëriennes estant premie-
„ rement rendues, espesses, paresseuses, grossieres,
„ & immobiles viẽnent en fin à estre transmuées en
„ eaux distillables goutte à goutte, tout ainsi qu'en
„ l'air par dessus nous les vapeurs aëriennes se trans-
„ muent en eaux, & en ce qu'icelles vapeurs qui
„ sont en l'air par dessus nous, ne demeurent gueres
„ a estre muees en eaux, cela vient de la force de la

chaleur du Soleil, qui continuellement les exte- „
nue, & aussi de la violence des vents qui les dissi- „
pent incontinent, mais ce qui est dans la terre mué „
en eaux, est tousiours vne mesme chose, à sçauoir „
vne ombre, ou ombrage perpetuel, & vn froid eter- „
nel, & semble qu'Aristote aye esté de ceste opiniõ „
en ses liures de la generation & corruption. Mais encor que l'opinion cy dessus aye esté embrassée d'Alexander, Olympiodore, Auerroés, Ægidius, de Venetus & infinis autres grands Personnages tant anciens que modernes neantmoins si ne laisserons nous de dire, que on ne doit aucunement croire que les eaux des fleuues, riuieres & fontaines de la terre, soient engendreés de l'aire, ou vapeurs aërienes encloses dans les entrailles & concauitez, ou recoings ou cauernes froides & ombreuses de la Terre : Car pour parler en bons termes de Philosophie, on doit dire ce que s'ensuit : S'il faut deux fois autant d'air, ou vapeurs aërienes pour produire & engendrer vne quantité d'eau en proportiõ, ou pourra on treuuer asses d'espace soubs la terre, à fin que ceste transmutation ce face, veu que necessairement il faudroit que tant d'air, & vapeurs aërienes estant consommeés, il y eust du vuide en nature, ce qui n'est & ne peut estre ; Et encor comment seroit il possible que l'air peust si subitement penetrer dans les Cauernes & concauitez, ou recoings de la Terre, la plus part desquelles n'ont aucuns trous ou spongiositez pour attirer & succer vne si grande quantité & abondance d'eaux, qu'il en faut pour iceux fleuues riuieres & fontaines ce que preuue clairement le grand Iules Cæsar Scaliger exercitation quarante sixieme à H. Cardan de la subtilité

Ce qui a meu I.Bodin de dire en sa preface sur la demonomanie, que l'Aristote auoit grandement failly au 1. & 2. des meteores disant que les fleuues & riuieres de la Terre estoient engendrez & produits par putrefaction d'air faicte dans les Cauernes de la Terre : Ce qui n'est vray semblable, veu les grosses & inespuisables sources desdits fleuues & riuieres qui ont leur cours perpetuel, & que tout l'air du monde estant mué & changé en eaux, ne sçauroit engendrer & produire en cent ans toutes les eaux lesquelles sortent en vn iour desdits fleuues & riuieres. Il y a quelques autres Aucteurs qui on dit que tout ainsi que dessus la superfice de la Terre vniuerselle, il y a de grandes & vastes mers, fleuues, & riuieres : de mesme il est credible que dedans les entrailles de la Terre il y a des Mers des fleuues, & des riuieres, desquelles entrailles sont iettez & poulsez sur la superfice de la Terre, les Mers fleuues & riuieres que nous y voyons, & qu'on ne doit treuuer estrange si la Terre ne se sent pas de telle & si grande quantité d'eaux, qu'elle iette & lance tous les iours & les nuicts dehors de son corps, non plus que les Mers ne se sentent aussi de toutes les eaux qu'elles reçoiuent en elles. Mais nous pouuons dire que ceste opinion ne peut estre vraye pour trois raisons La premiere, que la Terre est solide, & massiue & non remplie de tant & si spatieux lieux pour contenir tant de Mers, fleuues, & riuieres : La seconde, que dans peu d'anneés il sortiroit plus d'eaux de dedans la Terre, si elles estoient assemblées en vn, que ne seroit grande la Terre donc ou seroient contenues tant & tant d'eaux, La troisieme, que ces eaux estant dans la Terre longuement se putrifieroient &

ne seroiēt si viues & claires que sont celles desdits fleuues & riuieres. Les autres ont dit que toutes choses sont faictes de toutes choses, à sçauoir l'air de l'eau, l'eau de l'air, & ainsi des deux autres elemens: donc pourquoy la Terre sera elle faicte de l'eau, & de la Terre l'eau? Laquelle Terre si elle est muable en quelque chose, sera-ce en eau ou biē plustost en elle mesme? l'vne & l'autre est compaigne à l'autre, estant chacune, graue, dense, & située au milieu du monde: Donc les Elemens ont des recours alternes & vicissitudinaires car ce qui depend de l'vn depend de l'autre, & ce qui se perd en l'vn, retourne en l'autre ainsi que l'a fort bien remarqué Louys le Roy liure 1. de la vicissitude des choses chap. des Elemens. De faict la nature obserue curieusement ses parties ainsi que faictes & cōstituées en pois & mesure, à fin que par vne confusion de son pois, & mesure, en ses parties, le monde ne vienne à receuoir quelque alteration. Donc toutes choses sont dans toutes choses, & non seulement l'air se change en feu, mais aussi iceluy n'est iamais sans feu, car si on luy oste la chaleur, il deuiendra froid, immobile, & endurcy, & se transmuera en humeur, & toutefois iceluy air n'est sans humeur. La Terre faict l'eau, & icelle non plus n'est sans eau, que sans air, & par consequent la mutation & changement de l'vn en l'autre est plus facille, à cause que l'vn & l'autre d'iceux qui doit estre mué & changé en l'autre, est meslé & ioinct auec luy, par consequent la Terre a & contiēt en soy de l'humeur, & quelquefois aussi icelle se mue & change en eau, ainsi que confirme le Philosophe Seneque en ses œuures, disant que les fontaines sont engendrées naturellement, en ceste façon: à sçauoir

que l'air enclos dans les cauernes de la terre est faict & rendu crasse, & gros, pour la frigidité d'icelles cauernes, & par ce moyen, est transmué goutte à goutte en eau, lesquelles gouttes, peu a peu estant ramassees ensemble premierement, commencent a couler & prendre cours d'vn lieu estroit, en vn plus large si que passans par dessous terre de veines en veines, & de canaux en canaux produisent finablement les fontaines, & ce en la mesme façon que l'on voit sortir de l'eau distillée d'vn alambic, ou chapelle, auquel la vapeur qui par la force du feu est attirée du mar, montant au chapiteau, comme au lieu le plus froid, se conuertit en petites gouttes, qui puis apres distille dans la fiole, ou vaisseau, qui est mis pour la receuoir: car ainsi font les fontaines, quand elles degoustent des montagnes comme d'alambics & chapelles. Et dit-on plus, qu'ainsi que l'eau qui prouient de la sueur au corps humain, telles sont les eaux des fontaines qui prouiennent de la sueur de la terre, A propos dequoy Pontan a dit.

Si Rhenum Rhodanumque videns magnumque Garumnam,
Aut Hebrum, Eridamnumve, aut clari nominis Istrum:
Perscrutere ortum, & fontis sacra antra reclusi
Non dubium inuenies summis montibus illos
Delabi genus, & gelidis deducere ab antris,
Namque aer terræ immixtus, molémque sub ipsam
Inclusus, montana rigens vt frigora sensit
In stillas abit, & longo fluit agmine multus, &c.

Quelques autres Aucteurs ont asseuré que les lieux plus bas & inferieurs de la terre, sont les vrays lieux & endroits vers lesquels coulent & fluent toutes les eaux de la terre, & que les terres qui sont sous le pole Septentrional, comme estant plus hauts &

esleuées que les autres, selon Vitruue liure 8. chap. 2. de son architecture, sont le vray lieu ou endroit ou plustost magasin, duquel prouiennent & procedent les eaux vniuerselles de la terre vers les terres qui sont dessous la Zone torride, & vers le midy, cõme plus basses, & inferieures, mais ceste opinion cõme non vraye, mais plustost absurde, a esté fort doctement confutée par le grand Iules Cæsar Scaliger en son exercitation. 37. 40. 41. 42. & 43. à H. Cardan de la subtilité, & apres luy, par I. Bodin chap. 5. de sa methode de l'histoire ainsi que i'ay plus amplement traicté cy deuant aux chapitres precedens.

Les Rabins Hebrieux fondez sur l'auctorité du sage Salomon qui dit au chapitre 1. de l'Ecclesiaste, *Omnia flumina intrant in mare, & mare non redundat,* „ *ad locum, vnde exeunt flumina, reuertuntur vt iterum* „ *fluant*, c'est à dire tous les fleuues entrent en la Mer, & la Mer n'en est plus grande les fleuues s'en retournent vers le lieu d'où ils sortent à fin que derechef ils fluent tousiours: tiennent pour chose trescertaine & indubitable que tout ce qui descoule, retourne au poinct duquel naturellement il a commencé à descouler, & que toutes les eaux de la terre vniuerselle retournent dans la Mer, dont elles prennent leur source & origine, comme les veines du corps humain plenes de sang prouiennent et prennent leur origine du foye, ainsi que d'vn magasin et thresor entier et parfaict statué et ordonné du Dieu viuant dés le commencement de la creation: ce que semble auoir creu le Poete Homere au 21. liure de son Iliade.

Οὐδὲ βαθυρρείταο μέγα σθένος Ὠκεανοῖο
Ἐξ οὗπερ πάντες ποταμοὶ καὶ πᾶσα θάλασσα
Καὶ πᾶσαι κρῆναι καὶ φρείατα μακρὰ νάουσιν.

Ne la grande puissance du creux Ocean duquel tous les fleuues procedent & toute la Mer toutes les fontaines,& les puits profonds. Opinion laquelle a esté suiuie par Pline liure 2. chap.66. de son histoire vniuerselle,Seneque liure 3.chap,9.de ses questions naturelles, Sainct Basile homel. 4. Hexamer Sainct Hierome sur le 1.chap.de l'Ecclesiaste Isidore liure 3,des origines chap.20. sainct damascene liure 2.de la foy orthodoxe, chap.9. Philon Iuif liure de l'opifice du monde,l'Aucteur du liure de la cognoissance de la vraye vie chap.27. Hugues de sainct Victor en ses Comment. sur le Genese sainct Thomas 2.des sent.dist.14.quest.[illegible]ques, Albert liure 2.des meteores traicté 2.chap.11.quest.vnicque Denis sur le 8.chap. des prouerbes Iules Cæsar Scaliger exercit.42,46.à Cardan de la subtilité Pontus de Thyard en son 1. curieux, Georgius Agricola liure 1. de la naissance des choses soubs-terraines Faber &Cocles en leurs Comment. sur les meteor. d'Aristote; Vicomercatus en ses grands Comment.sur les mesmes meteores &infinis autres Aucteurs tant anciens que modernes. Mais il me semble veoir icy quelques Curieux qui me demanderont commēt la Mer peut elle estant plus basse & inferieure que la Terre,ainsi que nous auons dit cy deuant au chap. 15. faire mōter les eaux dessus la Terre,voire sur le couppeau des plus hautes montagnes pour en faire produire des fleuues & riuieres; attendu mesme que les eaux sont de leur nature fort graues & pesantes; & qu'elles ne

peuuent monter ſi elles ne deſcendent des hautes montagnes & rochers, à cauſe dequoy il eſt plus probable de dire qu'icelles procedent de telles montaignes & rochers, ne pouuant la Mer paruenir iuſques a telle & ſi grande hauteur, qu'eſt-le couppeau deſdits montagnes & rochers, & qu'encor que cela fut, deuant qu'icelle parueint auſdites montagnes & rochers, elle s'eſpendroit & eſparpilleroit de tous coſtez, & les fleuues & riuieres ne ſeroient iamais diminuez, & la meſme Mer ne pourroit ſuffire à tant de fleuues & riuieres, mais ſeroit aucunefois rendue aſſeichée, attendu que la plus grande partie des eaux de la Mer s'eſuapore en l'air par la chaleur & ardeur du Soleil & que ſi les eaux deſdits fleuues & riuieres procedoient de la Mer, elles ne pourroient eſtre ſi toſt rendues douces & agreables à boire. Et à fin que nous reſpondions amplement à ces obiections nous dirons auec ſainct Baſile cy deſſus allegué que les eaux de la Mer ſont pouſſées en haut iuſques aux ſources des fleuues & riuieres, leſquelles ſources ſont aux lieux plus eminés de la Terre, & le plus ſouuent ſur le couppeau des montagnes, par vn certain eſprit ou eſuaporation, ou bien mouuement interne à elles propre : *Mare, inquit, fluitans ac permeans per cuniculos fiſtulares & anguſtos, mox vbi obliquis aut certe recta in ſublime ſurrectis excurſibus ſe occupatum deprehenderit ab agitante compulſum ſpiritu ſuperficie terræ vi diſrupta erumpit, atque foras emicat.* Ce que ſemble auoir tenu le diuin Platon en ſon Phedon, & Pline liure 2. chapitre 65. auquel parlant de l'eau qui court & paſſe par deſſus, par dedans & dehors la Terre à trauers certaines veines, puis monte aux plus hauts faſtiges & ſommitez des montagnes & rochers ; dit. *Quo*

,, *spiritu acta, & terræ pondere expressa siphonum modo emi-*
,, *cat: tantumque à periculo decidendi abest, vt in summa*
,, *quæque & altißima exiliat, qua ratione manifestum est*
,, *quare tot fluminum quotidiano accessu maria non crescant.*

Sainct Thomas au lieu susallegué & quelques vns des Aucteurs cy dessus mentionnez tiennent que les eaux des fleuues & riuieres sont attirees en haut au dessus de la terre, par la vertu & force des corps celestes, à cause du commun bien: & ce à fin qu'icelles humectent & arrosent commodement les metaux, qui doibuent estre engendrez dans le giron de la terre & aussi les Arbres, Plantes, herbes & animaux, qui sont nourris & substentez des eaux: poursuiuans iceux Aucteurs qu'encor qu'il semble que ce mouuement des eaux, soit contre l'inclination priuée de la propre forme, il n'est toutefois violét, à cause que les corps elementaires par la loy & ordre de nature obeissent aux corps celestes, c'est pourquoy iceux corps elementaires faisans quelque mouuement par l'impression d'iceux corps celestes ne sont censez & reputez faire ce mouuement par force & cõtraincte ainsi qu'a remarqué le Commentateur du 4. liure du Ciel, & faut entendre que ces corps elementaires ne font ce mouuement, par force simplement: car si on cõsidere la propre inclinatiõ des eaux, laquelle prouient de sa forme, il faudra dire qu'icelles ne mõtent en haut si ce n'est par force, mais si on considere sa puissante obeissance, par laquelle iceux corps inferieurs sõt aptes & naiz pour obeir aux superieurs on ne croira pas en ce faict que ce mouuement soit aux eaux par force, ou contre leur nature. Albert le grãd liu. 2. tract. 1. cha. 12. & quelques autres des Aucteurs susnõmez, ont tenu que les vapeurs esleueés en haut

dãs les cauernes de la terre,& puis reflefchies,attirét à elles & efleuent en haut les eaux & par la continuelle actiõ & remuemẽt d'iceux les pôres & trous de la terre font ouuerts,par lefquels icelles eaux trou uans leurs paffages libres,defcoulent en bas. Les autres ont dit que la terre eftant remplie de grandes cauernes les eaux de la mer courent dans icelles lefquelles eftant trop petites, & parce moyen ne pouuans receuoir vne fi grande abondance d'eaux, il aduient que les eaux qui font dans icelles cauernes eftant preffees & comprimees par le grand pois externe des eaux de la Mer, cherchent de trouuer vne iffue par ou elles peuuẽt,& que ainfi & par ce moyẽ les eaux fortent des lieux hauts d'ou elles defcendent incontinent en bas parce qu'elles ne font en leurs propres lieux. Les autres ont tenu ou que les eaux lefquelles n'ont pas des paffages ouuerts, mais font arrefteés par quelques montagnes, rochers ou autres obftacles ou empefchemens, font forceés & contraintes de paffer a trauers certains tuyaux ou veines fort anguftes iufques aux couppeaux defdites montagnes ou rochers, d'ou puis apres elles coulent de neceffité en bas. Les autres difent que la terre eftant comme vne efponge attire du fonds vers elle les eaux, & les fucce, puis les renuoye aux lieux plus hauts & eminens.Les autres veulẽt qu'il y a dãs la terre cõme des veines,par lefquelles l humeur des eaux eft faicte & nourrie, comme eft le fang aux veines des animaux:ce que Senecque femble auoir defcrit liure 3.chap.15.de fes queft.naturelles.Theodoret fer. 2.de la prouidence & quelques autres Theologiẽs affeurẽt que les eaux de leur nature & cõditiõ ne peuuent monter en haut, fur les lieux eminens,

ne sur les montagnes & rochers, mais que cela est faict par icelles eaux, qui obeissent & obtemperent du tout au commandement & puissance incomprehensibles de leur Createur, à propos dequoy faut veoir ce que nous auons deduit cy deuant au chap. 15. de ce discours. Le mesme I. Bodin cy deuant allegué; au liure second de son theatre de la nature ayant reietté l'opinion d'Aristote qui a tenu que les fontaines, & les sources des eaux, desquelles prouiénent les fleuues & riuieres sont engendrees de l'air enclos dans les cauernes de la terre, a dict ce que „ s'ensuit; Ceste opinion d'Aristote n'est vraye, car „ il ne se peut aucunement faire ny excogiter que „ l'air se puisse si subitement corrompre en eaux, „ comme il en faut pour les courses des fleuues & „ riuieres, que si cela se pouuoit faire incontinent „ tout l'air elementaire qui est de sa nature tres-rare „ ne pourroit suffire a telle & si grande abondance „ d'eaux qui coulent seulement en vn iour dessus la „ terre, & quand mesme les plus grands creux de „ l'ocean seroient du tout vuidez, ils ne pourroient „ receuoir vne telle & si grande abondance d'eaux. „ Mais que peut-on dire de plus ridicule que de tenir que l'air retenu dans les cauernes de la Terre, „ pour empescher le vuide en nature, engendre les „ eaux, veu que les eaux coullans assiduellement, les „ cauernes ne laissent d'estre pleines d'air; & si cela „ estoit vray il faudroit tout l'air vniuersel, estre trãsmué en eaux coullantes: Tout cela est donc inepte. „ Mais ceste tres-ancienne sentence, que Thales de „ Milese le premier, puis Platon, Philon, Seneque, & „ George Agricola ont approuué, comme l'ayant receüe des secrets des Hebrieux, est plus excellente

& diuine, c'est à sçauoir que les fontaines fleuues,& riuieres, procedent des eaux de la Mer,passans par ,, les conduits de la terre, qui la coulent & purgent, ,, lesquelles eaux apres auoir couru & trauersé par ,, icelles fontaines,fleuues,& riuieres,s'en retournẽt ,, de rechef dans la Mer, laquelle sentence du tout ,, consone aux loix diuines & naturelles le seul Ari- ,, stote s'est efforcé, mais inutilement,de contredire ,, comme il a faict presque toutes les resolutions des ,, anciens,& encor que l'auctorité de l'antiquité soit ,, tresgrande, toutefois à fin de ne nous arrester du ,, tout à icelle,ny aux raisõs cy dessus deduites, nous ,, asseurerõs & est sans doute qu'vne infinité de fleu- ,, ues & riuieres qui depuis tant & tãt de siecl[illegible]nt ,, deschargé infinis eaux dedans l'Ocea[illegible]ient y a ,, long temps couu[illegible] de leurs eaux to[illegible] la terre, & ,, fussent desia paruen[illegible]eux, veu que ,, seulement les pluyes continuelles qui aduindrent ,, durant quarante iours firent vn si grãd deluge que ,, les eaux surpassoient de quinze coudeés les plus ,, hautes montagnes de la terre: Qui plus est on peut ,, par les sens apperceuoir qu'il y a plusieurs fontai- ,, nes d'eaux douces qui suiuent les cours & mouue- ,, mens de la Mer, mesme les choses qui sont iettées ,, dans le fleuue Alphée ou Carbon se treuuent dans ,, la fontaine Aretuse pres Syracuse,encor qu'il y aye ,, entre les deux vne tresgrande distãce de Mer.Mais ,, on obiecte comment il se peut faire, que tant & ,, tant d'eaux continuelles & tresclaires peuuẽt pas- ,, ser par le dedans des entrailles de la terre en haut, ,, & venir sortir mesme aux sommets & couppeaux ,, des plus hautes montagnes? nous dirons que par ,, ceste obiection la sentence cy dessus des Anciens ,,

„ eſt d'autant plus fortifiée, parce que le poix ou pe-
„ ſanteur treſgraue de la terre; par laquelle les Mers
„ ſont preſſeés, contraint les eaux de paſſer tãt à tra-
„ uers les grandes cauernes de la terre, que par toutes
„ les veines & conduits d'icelle, & puis aller ſortir nõ
„ ſeulement dans les plaines cãpagnes, mais auſſi ſur
„ les ſommets & coupeaux deſdites plus hautes mõ-
„ tagnes: meſme il a pluſieurs fleuues leſquels dés le
„ cõmencement de leurs ſources coulent auec vne
„ telle abondãce d'eaux, qu'ils cõmencent dés leurſ-
„ dites ſources a porter des batteaux chargez, ainſi
„ que faict en France le Loir pres la ville d'Orleans.
„ Si on obiecte encor ce que s'éſuit: Si les fontaines
„ quelques procedent de la Mer, cõment eſt ce que
„ les fontaines peuuẽt ſourdre ſur les plus hauts faſti
„ ges des montagnes veu que les eaux de leur nature
„ ne peuuẽt mõter plus haut que n'eſt le lieu de leur ori
„ gine? A ceſte obiectiõ nous reſpõdrõs auſſi que ce-
„ la aduiẽt à cauſe que les plus hautes mõtagnes ſont
„ plus baſſes q̃ l'orbe des eaux, parce qu'icelles eaux
„ ſont preſſees ou cõprimees par le graue poids & pe
„ ſanteur de la terre, pour ceſte occaſion les nauires
„ ſont dits aller en haut, quãd ils d'eſancrẽt des ports
„ de Mer, & au cõtraire ſont dicts deſcendre en bas,
„ quand ils retournẽt vers iceux ports: De faict alors
„ les nauigateurs peuuẽt fort facilemẽt apperceuoir
„ iceux ports eſtre ſituez en pl⁹ bas lieu que les eaux.
„ De dire que les eaux ne mõtẽt iamais en plus hauts
„ lieux, que ceux d'où elles ſortent: cela n'eſt pas tãt
„ ſeulement le propre des eaux, mais auſſi de toute
„ liqueur, la ſuperieure partie de laquelle preſſe &
„ pouſſe l'inferieure: Que ſi elles montent plus haut
„ que n'eſt le lieu de leur origine, cela aduient à fin
„ que les corps ne ſe penetrent, ou biẽ pour euiter le

vuide:D'alleguer cecy, ſi les eaux ſont plus hautes ,, & eſleuées en leur orbe que la terre?d'ou viẽt qu'i- ,, celles ne couurẽt toute la terre?c'eſt ſans doubte ,, qu'icelles eaux couurent preſque toute la terre,ce ,, qu'on peut veoir non ſeulement par les fontaines, ,, ruiſſeaux,eſtangs, Lacs, fleuues & riuieres qui ſont ,, deſſus la terre:mais auſſi plus clairemẽt par l'Océã,,, que non pas par la Mer Mediterranée qui eſt ren- ,, fermée dans des bornes treſanguſtes,de fait les ſeins de l'Ocean ſont treſgrãds,& tres ſpacieux, dãs leſ- ,, quels la nature n'a faict aucuns promõtoires, mais ,, toutesfois le tres grãd ouuier d'icelle afiny & bor- ,, né ſes cours & mouuemens dans certaines bornes ,, & limites,qu'il ne paſſe iamais, s'il ne luy eſt com- ,, mandé de le faire par le Dieu viuant, po[illegible] veger ,, des pechez des hommes:ou bien qu[illegible]eux hõmes ,, s'efforcent de vou[illegible] muer & cha[illegible]r ſes bornes ,, & limites naturelles:vn ſingulier exẽple de la ven- ,, gẽce de Dieu apparoiſt en Antiſſe, Tindare:Burre, ,, & Elice villes maritimes que les eaux de la Mer en- ,, gloutirẽt auec leurs citoyẽs,meſme ceux qui vou- ,, lurẽt taſcher de ſe ſauuer dãs des nauires furẽt pa- ,, reillemẽt englouttis des flots de la Mer:ceux qui ,, ont contraint par des digues & chauſſees la Mer à ,, fin de la reſſerrer & cõprimer dedãs de plus eſtroit- ,, tes bornes,ont reſſẽty pluſieurs fois les fureurs d'i- ,, celle,ainſi que les Hollãdois de la memoire de nos ,, Peres,& la noſtre, auſquels la Mer a occupé cõme ,, par droit de nature, plus de cent mille iournaux de ,, terre,ayant rompu & mangé ſes digues & chauſ- ,, ſées,de faict on ne peut par aucuns aages ou ſiecles ,, preſcrire cõtre le grãd & ſouuerain Dieu,& cõtre les loix de nature.Et qui eſt choſe plus eſmerueillable ,,

„ tous les Roys & Princes qui ont voulu faire fen-
„ dre l'Isthme du Peloponese ou Morée sont morts
„ au parauãt, que l'œuure par eux proiecté, fut com-
„ mencé à sçauoir Demetrius, C. Cæsar, Neron, &
Domitian. Mais pour asseurer les Lecteurs de ce qu'il me semble de ceste matiere, en vne si grande varieté, & controuerse d'opiniõs, ie diray qu'il est credible que la terre reçoit en elle grãde quantité d'humeurs & vapeurs aqueuses tant des pluyes, neiges & gresles fondues, que de la fraischeur & moiteur de l'air, qui de sa nature est humide, & lequel icelle terre hume & succe ne plus ne moins que faict vne esponge, & lors s'estant refroidy iceluy air, il la rend [illegible] pource que l'air priué de chaleur, & refroidy deuie[illegible]peur, qui se resoult aysement en eaux, mais pource [illegible]e ces choses semblent ne pouuoir estre asses suffi[illegible]tes à engendrer & produire des eaux en telle abondance, qu'il en faut pour en faire & entretenir les fleuues, riuieres & fontaines, singulierement aux Pays où il ne pleust, neige, & gresle presque point, ie puis asseurer qu'outre les pluyes, neiges, gresles fondues, & air refroidy & cõuerty en vapeures aqueuses, les eaux de la Mer lesquelles se coulent & se respandent continuellement par les menus & petits tuyaux et conduits de la terre, à nous cachez et insensibles, en sont la principale et effectuelle cause, suiuant l'opinion ou sentence des Hebrieux cy dessus mentionnez, lesquels a bon droict tiennent que toutes les fontaines, fleuues et riuieres de la terre sortent de la Mer, et en fin rentrent dans la Mer, comme par exemple on peut veoir quãd on caue vn puis pres du bord de la Mer, car là on treuue l'eau salée, que si l'on fouit vn peu

plus loing on la treuuera moins ſalée, & tant plus on ſe reculera de la Mer, plus l'eau ſe treuuera douce, ce qui n'aduient pour autre occaſion, ſinon que l'eau eſtant pres de la Mer, n'a peu encores trauerſer grande eſpace, & faire ſi lon chemin ſous terre, qu'elle aye peu ſe purifier & en paſſant laiſſer ſon ſel, qui eſt l'occaſion vraye pourquoy la Mer n'accroiſt & ne regorge iamais, pource que autant qu'elle aualle d'eaux, autant elle en renuoye, par les conduits & cauernes de la terre. Voyez Raphael Volaterran liure 38. de ſes Comment. H. Cardan liure 21. de la ſubtilité, Anthoine Galatin liure de l'origine des fleuues, Iules Cæſar Scaliger exercitat. 37. 38, 39. 40. contre Cardan de la ſubtilité Iacques Charpantier [illegible] Comment. ſur la deſcription de la natu[illegible] vniuerſelle, P. de Thyard en ſon vniuers, Oro[illegible]ce finée chap. 15. du 9. liure de ſa m[illegible]guerite phil[illegible]phique H. Magius liure 3. chap. 15. de ſes miſcellanees L. le Roy liu. 1. de la viciſſitude des choſes, chap. des Elemens, F. Valleſe chap. 63. de la Philoſophie ſacrée, Freigius en ſa Phyſique, P. Gregoire liure 35. chap. 39. de ſon art admirable, & les Commentaires du College Conebricenſe des Ieſuites ſur les meteores d'Ariſtote. A propos de ce que deſſus oyons ce que le gentil Belleau a eſcrit du paſſage de l'Eccleſiaſte cy deſſus allegué.

Tous les fleuues courans, les torrens, les riuieres
Dreſſent dedans la Mer leurs humides carrieres,
Et pour ce grand amas ne regorge la Mer
Puis dedans leurs canaux ils ſe vont renfermer,
Ainſi vont & reuont, & de plus viſte courſe
Roulent és flots marins, puis recherchent leur ſource.

Vn autre aucteur moderne ſuiuant ceſte trace en a eſcrit ces beaux & elegans vers François.

Des eaux donc de la Mer, en la terre eſpandues
Se font les eaux qui ſont en la terre & aux nues
De la moiteur qui baigne à la terre le front
S'eſleuent les vapeurs, qui les pluyes nous font
De ces meſmes vapeurs, encloſes dans ces veines
Sous les lieux ſoubſterrains, s'engendrent les fontaines
Le haut vuide de l'air, & ſes cornus coupeaux
Pour mieux les receuoir, ſeruans de chapiteaux
En l'alambic vouté la vapeur circulée
Quelque temps par le bec de meſme eſt diſtillée.
[illegible] fontaine Vaucluſe, eſcumant deſgorgeant
Maint [illegible] maint flot vouté, maint montelet voguant
A l'instan[illegible]ue l'Autan de tempeſtes orage
Neptun, bien [illegible]lle ſait fort loin [illegible] ſon riuage
Et de laquelle on voit les [illegible] deſenflez
A l'inſtant que les vents quittent les flots ſalez
Nous monſtre comme à l'œil que la Mer eſt la ſource
De toute eau qui en ſort, & y r'entre a grand courſe
Mais qui le niera? quand meſme il eſt eſcrit
Dans les liures ſacrez dictez du ſainct Eſprit,
Du grand du Sage Roy, de qui la renommée
Des les champs ſabeans, fit iuſques en Iudée.
Vne Royne venir, pour ouyr & pour veoir
Non moins que ſa grandeur ſon excellent ſçauoir.

Des causes & effects des coullemens des eaux sur la terre, & des courantes des eaux dans la Mer.

Chap. XXIII.

IL est vtile & necessaire d'aduertir au cõmencement de ce chapitre les Lecteurs beneuoles que nous auõs ce nous semble, asses prouué & verifié aux chapitres neufieme & dixhuictieme precedens qu'il n'est aucunement vray, ce que ont voulu asseurer plusieurs grands & sçauans Personnages tant anciens que modernes que les eaux qui sont sur la terre coulent tousiours du Septentrion, comme partie plus haute, & esleuée de la terre, vers le Midy, comme partie plus basse, & inferieure de ladite terre: Aussi croyons nous auoir asses preuué & verifié au chapitre onzieme precedent qu'il n'est non plus vray, ce que ont tenu quelques autres doctes & suffisans Personnages tant anciens que modernes, à sçauoir qu'il y a certaines estoilles fixes de vertu froide & seiche, principalemẽt celles qui sont aux parties du pole artique, lesquels ont telle force & puissance sur les choses inferieures qu'elles poussent & chassent les eaux des terres Septentrionales, vers les autres parties de la terre: D'abondant il nous semble auoir pareillement preuué & verifié au chap. 12. precedẽt qu'il n'est non plus vray ce que quelques vns ont escrit, à sçauoir q̃ les eaux à cause de leur legereté coulent au dessus de la surface de la terre, sur les parties de la terre qui sont basses & inesgualles

Qui plus est nous auons semblablement preuué & verifié au chap.15. preced. comme il nous est aduis, qu'il n'est aussi vray, ce que ont escrit quelques vns, que les eaux de la terre, lesquelles prouiennent de la Mer, descoulēt tousiours de la Mer qui est plus haute que la terre, aux lieux bas & inferieurs d'icelle: mesme nous auons en mesme forme preuué & verifié au mesme chapitre quinzieme, que les eaux de la terre n'ont deux diuers Centres, c'est à dire que l'Element des eaux n'est eccentrique, mais concentrique à la terre, Et ce pour plusieurs raisons & argumens par nous amplement deduits ausdits chapitres cy dessus Alleguez. Ces choses ainsi par nous remar[illegible] comme necessaires à la notice & cognoissance de ce[illegible]sente question : nous dirons que le grand Archi[illegible] de liure premier [illegible] choses qui sont porteés par l'e[illegible] la nature de l'eau qui est ronde & spherique, est telle que ses parties estant esgallement existentes & continues en elles mesmes, la moins pressée est expulsée & chasseé, par la plus contraincte & serrée, & vne chacune partie d'icelles est chassée en bas par l'eau qui est au dessus d'icelle perpendiculairement, si icelle eau descend en quelque endroit, ou est pressee & comprimee par quelque corps, ce que par experience on peut veoir estre trescertain quand on pressera ou de la main, ou de quelque eau espanchée par dessus, quelque autre eau qui est au dessous: car lors les parties de l'eau qui est au dessous, cedent à celles qui sont au dessus, à cause dequoy l'eau qui est au dessous comme forcée & violentée, cedde & obeyt à sa superieure, & par ce moyen coulé en auant sur la surface de la terre, ainsi

que ie l'ay remarqué au chapitre dixieme cy deuant. Quelques autres Perſonnages ont voulu ſouſtenir que toute la terre & ſes parties ſont de beaucoup plus hautes & eſleuées que la Mer, & par conſequēt qu'il eſt credible que les eaux qui ſont deſſus la ſurface de la terre, coulent touſiours vers la Mer, comme au lieu plus bas & inferieur de la terre, & de ſes parties, deſtiné par nature pour receuoir toutes les eaux de la terre ainſi que nous auons amplement demonſtré au chapitre quinzieme de ce preſent diſcours. Il y a eu quelques autres Perſonnages qui ont aſſeuré que la terre a trois centres diuers, ainſi que ie l'ay amplement traicté aux chapitres 8. 9. & 11. de ce meſme diſcours, à ſçauoir vn centre [illegible]te ſa maſſe, vn centre de ſa grandeur & [illegible]te, & vn centre de ſa peſanteur ou de ſon poi[illegible] & qu'à ceſte cauſe les eaux eſtan[illegible] ondes comm[illegible] terre, pource qu'icelles eaux eſtant auſſi, peſantes de leur naturel, mais non tant que la terre, icelles ne laiſſent pas de tendre & couler touſiours en bas vers le centre de la peſanteur de la terre, ou trouuans en quelques endroits de l'obſtacle ou empeſchement, viennent cōme enuironner la terre, & s'eſtendre tout à l'entour d'elle, mais eſtant la terre à cauſe de ce que dit eſt cy deſſus, non eſgalement peſante de tous coſtez, ains en quelques vnes de ſes parties, cauerneuſe, vuide ſeiche, & legere, & en d'autres, eſpeſſe, maſſifue, & peſante, il s'enſuit qu'icelle n'eſtant ſelon ſa grandeur, eſgalement peſante, que ſon centre de peſanteur, n'eſt le centre de ſa grandeur, & parce que les eaux à cauſe de leur peſanteur, cherchent le plus qu'elles peuuent de leur nature, à s'approcher du centre de la peſanteur de la terre, ſans auoir eſgard

au centre de la grandeur d'icelle, il s'ensuit & est de necessité naturelle que la terre demeure en certains lieux, & endroits, descouuerte d'eaux, lesquelles cherchent d'aller & couler tousiours en quelque lieu ou endroit, ou elles soient plus pres du centre du monde, qui est le centre de la pesanteur, ou du poids de la terre, A propos dequoy faut veoir ce que nons auons escrit au chapitre quinzieme cy deuant. Au contraire des susdits Personnages, il y en a eu quelques autres qui ont soustenu que toutes les eaux de la terre, prouenans de la Mer, ainsi que nous auons enseigné au chapitre precedent, par vne certaine nature a elles propre & particuliere, [illegible] reuont & retournent en la mesme Mer, apres auoir coulé sur la terre en plusieurs & diuers lieux, [illegible] Mer, leur est [illegible] lieu & lict destiné & ordonné [illegible] des le Commencement de cest vniuers, ainsi que i'ay amplemẽt preuué au chapitre quatorsieme de ce present discours: Mais il semble estre plus vray semblable que le grãd Dieu Eternel des le commencement du monde, ordonna aux eaux des fontaines, fleuues, riuieres, & ruisseaux, de couler & passer à trauers plusieurs & diuerses Prouinces & Regions, des quatre parties de la terre vniuerselle, à fin qu'elles fussent vtiles & necessaires à l'homme, & aux animaux: ainsi que i'ay enseigné fort clairement aux chapitres 9. & 18. de ce present discours. Quand aux causes & effects des courantes des eaux dans la Mer: il est asses difficile de la rapporter à la verité, en ce qui concerne les courãtes lesquelles se font en pleine mer: mais en ces courantes qui aduiennent aux bords & riuages de la Mer, les Nauigateurs modernes principalement

ceux qui ont veu ces grandes & estranges courantes d'eaux qui proceddent de douze cens riuieres tant grandes que petites qui viennent se descharger en la Mer vers la Floride, la coste Mexicane, iusques à la poincte de Iucatan dicte des Arenes, en ont dict ce que s'ensuit; Aucuns Personnages Sauuages tien- „ nent, que les eaux venans en ce costé vers la part „ du Nord laquelle on estime la plus haute de la ter- „ re, & allans à val, causent ces efforts & furies des „ courantes, mesmement ou se font des goulphes, „ Mais ceste raison bien que elle aye quelque verissi- „ militude, si est-ce qu'elle ne touche point au but, „ veu que au goulphe d'Vrabe les courantes viénent „ plus de l'Est, que du Nord; s'ils ne vouloiét di[illegible], „ les eaux reflottassent en cest endroit [illegible]issent „ cóme en roüant ainsi qu'on voit fair[illegible]n ces tour- „ billons d'eaux. D'au[illegible] experimétez „ asseurét que cela procede des grands fleuues & ri- „ uieres qui entrét dans la Mer, lesquels amassans & „ entraisnans les sablons & arenes, haussent le fonds „ d'icelle, & faisans bouillonner l'eau, sont cause des „ courantes. Mais cela, bié qu'il semble auoir quelque grande apparence de verité, ne veut estre sans debat & cótrarieté; veu principalemét que s'il estoit vray, il faudroit que mesme chose eust lieu en tous les endroits des Mers, ou il se faict des Courantes. Qu'ainsi soit les modernes nauigateurs nous asseurent, qu'en toutes les Mers qui tendent au midy, on y peut veoir entrer & se descharger vne infinité de fleuues, & riuieres tresgrandes & trespacieux, lesquels n'ont autre issue, que des destroicts, & toutefois ils ne sortent point, par iceux, ains semble que l'Ocean coure dedans,

& face sa volte à main droitte vers la coste de Barbarie, & par icelle iusques en Alexandrie d'Egypte, qui est du Ponant au leuant, ou les courantes ne prennent point causes des fleuues, ains de l'Ocean qui tend au bas, suiuant la raison susdite. Aucuns reuenans tousiours à l'abondance des eaux des fleuues & riuieres, tiennent qu'en la coste par nous remarquée cy dessus, y a grande quantité de Crotesques & cauernes venteuses & pleines d'eaux, lesquelles entrans auec impetuosité dedans la Mer causent lesdites courantes, comme si elles vouloient tirer au midy, & puis sentans des empeschemens, prennent la volte du Leuant, mais que la cause de ce rouement, [illegible]ouste, est le cours du Soleil lequel attire & emme[illegible] luy le cours de l'Ocean. Il y a quelques vns qu[illegible]t veu la Floride & les Regions circonuoisines l[illegible] que ces eaux courans au Ponant, se sentans emprisonnees, par les estrecissemens des lieux, lesquels sont faicts à cause des Isles & montagnes, qui sont en la Mer, non guere loing des Costes de ces Regions, & estans à l'vn des Caps du goulphe qui y est, reculent en arriere, comme presseés & contrainctes, & ne pouuans aller à leur liberté, pource tournent à l'entour, & causent auec les courantes vne grande difficulté aux nauires & vaisseaux qui y passent. Et à la verité on voit en cest endroit de Mer, ceste raison, estre veritable, & en touche on l'effect à la main. Car comment on est sorty de ce goulphe, & qu'on a laissé les Isles Cube & Espagnolle & on prend sa routte vers l'Est, quelques cinq lieuës en pleine Mer, on est deliuré de telles violences. Que s'il nous faut dire nostre opinion, nous asseurerons qu'il est plus vray semblable

que

que les courantes se font, par les montagnes, Isles, & battures qui sont en la Mer, comme au goulphe cy dessus mentionné, lesquelles resistent & repoussent violemment les eaux qui les viennent à rencontrer en plaine Mer; & pour en faire preuue, nous remarquerons que les eaux qui s'engoulphent auec grande impetuosité à Romada, sur l'entree que font l'Euphrate & le Tigre, dans la Mer Persique & à Diu, où l'Indus rend son tribut à l'Ocean, & au goulphe de Bengala; où descend le Gange, font en ces endroits de grandes courantes bien auant dedans la Mer. Et peut on obseruer le mesme és grandes riuieres du Peru, à sçauoir Maraignon, Orellane, Gaaiquil, & celle de Manicongre en Afrique, ou l[illegible] douce fait reculer celle de la Mer, & cou[illegible]ement qu'elle a descendue plus de quarante [illegible]s en pleine mer, sans perd[illegible] douceur, & s[illegible] que la Mer luy puisse oster sa force, [illegible] son cours auec l'effort de ses flux & marées.

Des causes & effects de la source & inondations du Nil.

CHAP. XXIIII.

GIon, en langue Hebraique, signifiant naissance procedant d'Orient, est le nom d'vn des Chefs du fleuue qui arrousoit le Paradis terrestre, lequel chef, ou plustost fleuue, est celuy mesme, qui enuironne toute la terre d'Ethiopie: Genese chap. 2. autrement nommé en la mesme langue Hebraique *Schichor*, par les Grecs, & Latins, *le Nil*, ainsi

que l'asseurent Epiphane *in ancorato* & en l'Epistre à Iean Hierosolimitain, sainct Augustin,8.du Genes. chap.7.S. Ambroise au liure du Paradis chap.3 S.Isidore liure 13.des Etym. chap. 21. sainct Damascene liure 2.de la foy orthodoxe chap 9.Iosephe liu. 1.des antiquitez Iudaiques chap.1.S Hierosme en son liu. des lieux Hebrieux,Rabbanus, Eucherius, Ruppertus & plusieurs autres en leurs Comment. sur le 2. chap. du Genese cy dessus allegué. Les plus anciens Egyptiés,& Grecs le nõmoient Ocean, Aigle,Siris, Triton,Astapus,& Astaboras:aucũs des Grecs,Geõ, & les communs Grecs *Neilos*,les Latins *Nilus*,à cause d'vn Roy du Pays d'Egypte appellé *Nileus*, ou bien [illegible] l'escrit Seruius comme *Nean ilyn*, en Grec, traisnãt [illegible] eau limon,& se desbordãt tous les ans vne fois à la [illegible] uin,pour arrouser le pays Egyptié, auquel il ne pl[illegible] aucunement [illegible] uy fleuue a plusieurs autres noms que [illegible] susdicts ainsi que le remarque A. Ortelius en ses synonimes geographiques.De la source & course duquel ont escrit fort diuersement & incertainement Herodote liu.2. de ses histoires, Diodore Sicule liure 1.chap,2.3.& 4. de sa Bibliotheque,Strabõ liu.dernier de sa geograph. Æschile en son Promethée, Pausanias en ses chorintiaques, Arist.liu.1.des meteores,Lucain liu.10. Lucrece liu.6. Seneque liu.4. chap.1.& 2. de ses questions naturelles, Pline liure 5.chap.9.& 19.Solin chap.35. Pomponius Mela liur.1. chap. 9. & liure 3. chap. 10. Plutarque au traicté d'Isis & Osiris, & au liu. 4, des opinions des Philosophes,Ptolomee en ses œuures, Hegesippe liure,2.& 4. Stofler en ses Commentaires sur la sphere de Procle chapitre du fleuue dependant d'Orion, George Venitien chap. 22. liure 7.tom. 7. de son harmonie. Philander en ses Commentaires

ſur le chap.2.du 8.liure de Marc Vitruue, Pierre Valerian liure 46. de ſes Hyeroglyphiques. D.Lambin en ſes Cõment.ſur Horace & Lucrece, & quelques autres de ce ſiecle,leſquels ont preſque ſuiuy vn meſme ſentier & routte:ou contraire des modernes leſquels,apres Dont Franciſque Aluares ambaſſadeur pour le Roy, de Portugal vers le grand, *Padeſcha Preſtegiani*,ceſt à dire en langue Perſane,Roy Apoſtolique, Empereur ſouuerain des Ethiopiens, teſmoin oculaire chap.159.de ſes voyages, ont aſſeuré qu'iceluy fleuue appellé de preſent par les Arabes *Aloadexton* ou bahar Ennil,eſt vn des pl⁹ grãds & ſpacieux fleuue de l'Ethyopie & Afrique, lequel à ſa ſource, au delà du cercle Equinoctial,de deux grands & lar[illegible]ges Lacs d'Ethiopie,reſſemblãs a des M[illegible] appellez Zembre ou Zaire & Zafla leſquels [illegible]cedẽt de certaines montagnes [illegible]pelleés *Beth* [illegible]trement de la Lune pour leur mer[illegible] hauteur,ou *Beth Alſarach*,montagnes des Larrons, à cauſe des Larrons & bandouilliers qui y habitent, ou *Gebel Caph*, nõ quaſi general à toutes autres,icelles montagnes ſituees en l'Afrique meridionale, au grãd Royaume de Goyame de la domination & ſubiectiõ du grand Roy des Ethyopiens cy deſſus nommé, & lequel fleuue paſſãt par le milieu d'Ethiopie, Nubie,& Egypte,ſe viẽt en fin deſcharger par pluſieurs bouches, vers le Septentrion,dans la Mer Mediterranee proche la ville de Damiette ainſi que deduiſent H.Cardan liu.21.de la ſubtilité,Iules Cæſar Scaliger exercitat.47.& 48. cõtre Cardã de la ſubtilité, André Theuet liu.2.chapitre 7. 8. & 9. de ſa Coſmographie, François de Belleforeſt chap. 23. du 6. liure du ſecond tome de ſa Coſmographie, & B.Ramuſio en ſon diſcours de

l'accroissement du Nil dedié à Fracastoire auec la responce dudit Fracastoire audit Ramusio. Et à fin qu'il ne semble q̃ nous oublions aucune chose nous aduertirons les Lecteurs, qu'il est escrit, dans les voyages & nauigations d'Aluise de Cadamoste, que les Mores du iourd'huy tiennent asseurement que le fleuue Senega ou Niger en Afrique, est vn rameau de Gion fleuue procedant du Paradis terrestre, & dans Dom Francisque Aluarez cy dessus allegué au chap. 135. de sesdits voyages qu'au Royaume de Goyame ou ce fleuue prend son origine, il est encor appellé par les Goyamiens *Gihon*, ce que confirme l'incertain Aucteur Italien qui a composé le som-[illegible] de toutes les Regions, Citez, & peuples d'Orient. [illegible] pour deduire les causes & effects des inondations de ce [illegible]uue nous apprendrons que la terre d'Egypte est [illegible] du Nil, car [illegible] toute sablonneuse de soy elle [illegible] par les inondations de ce fleuue, qu'il luy charrie d'enhaut, aussi n'est elle cultiuée sinon, autant que la croissance d'iceluy se peut estendre qui est enuiron. 300. Stades, faisans neuf ou dix lieuës de costé & d'autre de ses bords. Le reste est en desert de sorte que anciẽnemẽt on n'appelloiẽt Egypte sinõ ce qui est depuis la ville de Syené iusques aux bouches du Nil, les Grecs l'ont nommé ainsi que νέον ἰλαὼ, pource qu'il charrie tousiours quelque nouueau limon. Le Poëte Catulle a escrit que la Mer se colore de luy.

Siue qua septem geminus colorat
Aequora Nilus.

Ce qui auroit meu les anciens de luy faire des statues de marbre noir, ainsi que dit Pausanias en ses Arcadiques, à cause qu'il passe par l'Ethyopie, & en

vient; la où tous les autres fleuues les auoient de pierre blanche. Il y en a aussi quelques vns ainsi que dit le mesme Pausanias és Corinthiaques, qui ont pensé le Nil estre premierement l'Euphrate lequel estant humé de la terre, vient de nouueau à renaistre en Ethyopie, mais mal à propos, car il faudroit qu'il passast par dessous la Mer rouge, ou l'Ocean. Ce fleuue au reste est compté pour vne des merueilles du monde, tant pour plusieurs grãds secrets & mysteres que les anciens prestres & Sages d'Egypte luy attribuoyent, que pour sa croissance & decroissance, qui n'a moins taillé de besongne aux bons Esprits que les flux & reflux de la Mer. Dequoy il y a plusieurs diuerses opinions, mais trois princi[illegible] entre les autres, qui est la cause pour laquelle [illegible] auoit accoustumé de le [illegible]dre accouldé su[illegible] ois vrnes, ou couches antiques, [illegible] ues n'en auoiẽt qu'vne seule. La premiere opiniõ, est, que on croyoit que le soufflement des vents Etesies, lesquels au mesme tẽps que ce fleuue veut croistre, commẽcent à regner forts & impetueux, de la partie de Septentrion, droict contre les bouches du Nil, & repoussent son eau contremont l'engardant de couler en la Mer comme de coustume. ainsi que dit le Poëte Lucrece.

Aut quia sunt æstate Aquilones ostia contra,
Anni tempore eo, quo Etesiæ esse feruntur,
Et contra fluuium flantes, remorantur, & vndas
Cogentes rursus replent coguntque manere.
Nam dubio procul hæc aduerso flabra feruntur
Flumine, quæ gelidis ab stellis axis aguntur.

Les autres, & entre eux l'vn des principaux Euthimenes, auec les Prestres Egyptiens, comme tesmoi-

gne Diodore, attribuët cela à l'Ocean, dont ils maintiennent que le Nil procede immediatement, pres le mont Atlas ou il s'appelle Dyris, & de la s'estant respandu en vn grand Lac nommé Heptabolos, s'escoulle derechef hors iceluy, en vn canal qui a le nom de Niger, Puis quand il est paruenu iusques aux Cataractes & en l Egypte, il prend celuy du Nil: Car la Mer ce dient ils, s'enfle en ces quartiers là, és plus chaux iours de l'annee, & desgorge ceste inondation: mais en tout cela il n'y a aucune apparence. Aussi que les nauigations, voyages & descouuremens des modernes, ont verifié le Niger estre vn fleuue à part, & non le Nil, passant par le Royaume de Tombut, [illegible], & autres terres des Negres iusques à ce qu il se va [illegible] descharger dans l'Ocean Atlantique, ainsi que là [illegible] bien deduit I. Leon en sa description d'Afrique. Ce qui [illegible] persuader ces gens là, à le croire ainsi, est que le Niger produit des Crocodilles & Hippopotames aussi bien que le Nil. Dauantage qu'il est aduenu autrefois que l'eau du Nil s'est trouuee salee & amere comme dit Pline au 31. liure, chap. 4. mais c'est par accident, & non selon le cours ordinaire de la nature. La troisieme opinion de ceste cre[illegible]e plus certaine que les deux autres, est fondee sur les grandes & assiduelles pluyes qui se desbandent en la haute Ethyopie sur le commencement de May, & ne s'en manifeste rien en Egypte sinon vers la my Iuin: communément à la nouuelle Lune apres le Solstice. De la l'eau va croissant peu à peu tout le reste du moys, & plus fort encore en iceluy de Iuillet, iusques à ce qu'elle soit finalement paruenue à la hauteur, à laquelle l'appelle la disposition de l'annee. Et puis diminue par les

mesmes degrez ; qu'elle s'est augmentée, iusques a estre du tout reduite comme au parauant à son canal accoustumé : Ce qui se faict ordinairement dans le centieme iour. Et est ceste derniere opinion, embrassée par ledit Dom I. Aluarez cy dessus allegué lequel en sesdits voyages a escrit que tout le long de l'Esté il y a en Ethyopie d extremes pluyes, tellemẽt qu'vn iour en passant pays comme iceluy Aluarez & sa trouppe se fussent assis pour se reposer sur le haut du iour, le long d'vn petit torrent presque a sec, ils ouirent vn bruit à guise de tonnerre venãt de loing: Et la dessus apperceurent tout à l'instant couler le long du Canal, vne grosse furie d'eau de la hauteur d'vne bonne lance, entraisnant à val quant & [illegible] les pierres & caillous, si qu'a grande pe[illegible] eurent ils le loisir de se destourner qu'ils n[illegible]ssent enueloppez & englo[illegible] de ceste gro[illegible]urie d'eau. Le grand I. Cæsar Scal[illegible]on. 47. cõtre Cardan tient que la cause pour laquelle ordinairement en la region d'Ethiopie il aduient durant nostre solstice d Esté, vne telle & si subite inondation d'eaux par les pluyes qui tombent du Ciel, doit estre referée & rapportée à vne celeste vertu, & singuliere puissance de quelque corps celeste qui domine sur icelle region, poursuiuant iceluy personnage que s'il aduient en icelle region vne liquefaction de neiges au temps que la concretion des neiges cõmence à tomber sur la terre, on ne peut alleguer aucune autre raison de cela, que les pluyes qui tombent ordinairement en icelle. Vn certain Voyageur moderne en a parlé en ses voyages en ceste façon. Depuis les montagnes de Beth, & les Lacs Zembre

„ & Zafle, & autre Lacs que faict le Nil par ſes tor-
„ rens iuſques au grand Caire, ſont quarante ſix de-
„ grez ou enuiron, comptant dixſept lieuës & demie
„ pour degré, & n'eſt deſormais ſaiſon de doubter
„ de ces choſes. Quant à la courſe d'iceluy c'eſt la
„ plus longue qu'autre qui ſoit de la terre, s'eſten-
„ dant plus que d'vn tropique à l'autre, & depuis qu'i
„ celuy s'eſlargit par la campaigne ſortant de ſes
„ grands lacs & fontaines, bien qu'il perde ſon droit
„ fil, ſi eſt-ce qu'on treuue touſiours ſon courant iuſ-
„ ques ſoubs la ligne, & lors tournoyant & faiſant
„ des vireuouſtes & circuits, il fait pluſieurs Iſles,
„ puis paſſant le tropique de Cancer, il s'en va iuſ-
„ ques au Caire, & de là va faire les ſept bouches &
„ C[illegible] par leſquels il ſe deſcharge dans la Mer
„ Mediterr[illegible]e. Et n'eſt aucunement vray ce qu'au-
„ cuns ont di[illegible] le fleuue ſe [illegible] par deſſous terre
„ quelque eſpace de temps [illegible] il eſt treſcertain par
„ ce que i'ay dit cy deſſus que ce cours eſt euident
„ qui ne manque depuis ſes ſources iuſques à l'Iſle
„ de Meroé, & d'icelle on voit ce fleuue aller ſi
„ droit & auec telle grandeur qu'il n'eſt aucun qui
„ oſaſt dire, que depuis là il ſe perde en ſorte quel-
„ cunque: Que ſi nous reuenons à l'autre coſté qui
„ eſt depuis leſdits Monts de Beth iuſques à Meroé,
„ encor y a il de l'impoſſibilité, eu eſgard à la natu-
„ re bruyante & impetueuſe, & auſſi à la largeur de
„ ce fleuue, lequel ne pourroit ſi longuement ſe con-
„ tenir ſous terre, ſans cauſer des abiſmes, & ſans en-
„ gloutir beaucoup de terres, ou que faiſant creuaſſer
„ la terre les vents ne s'y enfermaſſent, & ainſi rui-
„ naſſent pluſieurs contreés par tremblemens de
„ terre, auquel les pays chauts ſont fort ſubiects. Or

cela aduenant les lieux cauerneux & groteſques ſe „ rompás par les exhalatiōs de ces vents renfermez,„ viendroient à empeſcher le cours ſoubſterrain de „ ce fleuue, D'auantage que deuiendroit tant de bois „ & gros arbres, que l impetuoſité de ce fleuue deſ-„ racine, & en ſert ceux du pays, qui ſont ſans boys „ & chauſage? & toutefois ce boys, & les grāds ioncs „ marins, plus gros & longs que des picques ou lan-„ ces, il faut qu ils paſſent par le pays meſme, ou les „ ſuſnommez veulent que le Nil ſe perde en terre. „ Reſte à voir & entendre à la verité, d'ou procede „ qu'au temps que les autres fleuues & riuieres di-„ minuent, à ſçauoir au ſolſtice d'Eſté, le Soleil ayant „ ſes plus grandes ardeurs, le Nil accroiſt alors [illegible] eaux & ſe deſborde de telle ſorte, qu'il co[illegible] beau „ coup de pays: Il y en a eu quelques v[illegible]ui ont eſté „ d'aduis que ces de[illegible]rdemens pro[illegible]oyent de ce, „ que ſoufflans les ve[illegible]aux, le cours du „ Nil eſtoit repouſſé en haut, & qu'ainſi ſe penſant „ engoulpher dans la Mer, ces vents faiſoient enfler „ les ondes du fleuue: de ſorte qu'eſtant le pays d'E-„ gypte bas & en planure, l'eau s'eſpandoit facile-„ ment, & arrouſoit le pays voiſin. Mais quoy que „ ceſte raiſon aye quelque veriſimilitude, ſi eſt-ce „ qu'elle n'eſt point aſſeurée, veu qu'il n eſt riuiere „ s'embouchant dans la Mer, qui ne peuſt auoir meſ-„ me force & effect en tout autre Pays, qu'a le Nil en „ Egypte; De dire que ce ſont les neiges qui ſe fon-„ dent en Ethyopie, leſquelles cauſent tout cecy ie „ ny voy aucune raiſon, veu que s'il y a des neiges, „ leſquelles, comme i'ay obſerué ne peuuent eſtre „ fondues que par la pluye qui y eſt couſtumiere, ſi „ eſt-ce que le degel ſe feroit lors que le Soleil entre „

,, au Taureau, qui est l'Equinoxe, & la force de l'e-
,, sté en ce pays là: & lors que le Nil desborde c'est le
,, cómencement de l hyuer, à sçauoir au solstice que
,, nous appellons d'Esté. Que si la chose fut proce-
,, dée, & encor procedoit des vents occidentaux &
,, septentrionaux, empeschans le Nil d'entrer en la
,, Mer, les Anciens qui ont esté si curieux, n'eussent
,, demeuré si long temps à sçauoir les causes naturel-
,, les de telle inondation; veu que euidemment on
,, verroit les ondes de la Mer se dresser & opposer
,, contre celles du Nil, & encor apperceuroit on le
,, montant des eaux vers iceluy, par la force du vent,
,, plustost que le veoir venir à force de rauines, fort
,, bruyant & impetueux. Et ni fait rien que ces vents
,, ont [illegible] ant de Cours à souffler sur terre, comme le
,, Nil met à [illegible] onder à sçauoir. 40. iours veu que ce
,, n'est en me[illegible] temps: & q[illegible] comme i'ay dit,
,, l'enfleure du N[illegible] uy, & non de la force
,, des vents soient occidentaux ou septentrionaux.
,, Au reste si c'estoit le vent qui causait cecy, faisant
,, retrograder le cours du Nil par sa force vehemête,
,, l'on ne verroit point l'eau d'iceluy trouble & es-
,, paisse cóme l'on fait, veu que le vẽt n'esmeut ni les
,, sablons, ni le limon, seulement s'enferme & enue-
,, loppe dans les ondes. Ce que donc vous voyez le
,, Nil tout limoneux & trouble, aduient ou pour la
,, descẽte d'autres riuieres ou ruisseaux, ou pour quel
,, que grãde & impetueuse pluye & tẽpeste lauãt les
,, terres d'Ethiopie, & s'estendãt puis apres le cours
,, de ce fleuue par la regiõ d'Egypte iusques a la Mer
,, mediterranée. Par ainsi il s'ensuit qu'a la verité ni
,, les vents, ni les neiges ne causent ce desbordemẽt,
,, ains que ce sont les pluyes excessiues lesquelles
,, troublẽt ce fleuue, & font qu'en telle saison il se

desborde auec ſi grãde impetuoſité. Mais pour eſ- „
clarcir le tout, eſt a s'enquerir d'ou c'eſt que telles „
pluyes ſe peuuẽt engẽdrer en vn pays ſi chaud, qu'eſt
l'Ethiopie & Egypte, veu q̃ les nuees & vapeurs ne „
peuuẽt naturellemẽt cõſiſter là, ſi ce n'eſt aux mõ- „
tagnes treshautes, ains faut que ceſoiẽt les vẽts qui „
les y portẽt, ainſi que nous voyõs aduenir par deça „
au tẽps d'Eſté. Ce qu'eſtãt vray, encor les pluyes ne „
ſeroiẽt ſi grãdes, ne de telle durée qu'elles puiſſent „
cauſer vne telle inondatiõ en ceſte ſaiſon eu eſgard „
à l'aſſiete & nature des regiõs. En vne choſe ie ſuis „
d'accord, à ſçauoir q̃ cecy procede des grãdes pluies.
Mais cõme ces pluies ſõt cauſes, c'eſt icy qu'il faut „
diſcourir de plus loing, & auec raiſons naturell[illegible]
s'arreſter à la meſme experiẽce qu'ẽ ont [illegible] ceux „
qui ont veu (cõme moy) de quelle fa[illegible] le fleuue ſe „
gouuerne, cõme [illegible] it & decroit, & [illegible] quel moiẽ „
les pluyes durẽt ſi lo[illegible] puis ie viẽdray au „
païs ou il eſt vni, & fait vn ſeul courãt à ſçauoir au „
bout de l'Iſle de Meroë. A ceſte cauſe ie dis que le „
Nil prend ſon accroiſſemẽt, nõ ſeulemẽt du Midy, „
d'où il reſſourd, ains encor du desbord qui ſe fait „
des fleuues & riuieres de la haute Mauritanie, qui „
s'embouchẽt en icelui apres les grãdes pluyes qui „
tõbent en tout ce pays là depuis que le Soleil entre „
en Gemini. Car le Soleil approchant du Tropique „
de Cancer donne lieu aux pluyes meridionales, & „
par meſme moyẽ cauſe en la Mauritanie & Numi- „
die, que les neiges qui ſõt ſur les hautes mõtagnes, „
ſe fondent, & courãs ces riuieres par leurs fleuues, „
viennẽt en fin s'engoulpher dans le Nil, auant qu'il „
entre en Egypte. Ainſi d'vn coſté les pluyes s'eſpã-
dãs par l'Ethiopie, & les neiges ſe fondãs de l'autre „
coſté de l'Afrique, le tout courãt par les deſerts de „

„ l'vn & l'autre pays, ne faut s'esbayr : si le Nil s'en-
„ grossit de telle sorte que ie l'ay veu, qu'il suffit pour
„ engraisser beaucoup de pays : Et si les eaux com-
„ mencent à croistre peu à peu, à cause que le Soleil
„ estant eslongné des Ethyopiens, les pluyes se font
„ grandes en leur pays d'Ethyopie, loingtain d'Egy-
„ pte, & proche des Mores, qui cause la fonte & li-
„ quefaction des neiges, lesquelles viennent auec ve-
„ hemence se ruer par la campagne des deserts & en
„ fin gaigner le Nil. Mais l'on me dira, d'ou viét que
„ ces pluyes qui tombent en Ethyopie le Soleil estát
„ en Gemini, ne se cognoissent aussi tost en Egypte:
„ veu que le Nil ny donne signe d'aucun accroisse-
„ ment, iusques à ce que le Soleil entre au signe de
„ Cancer, vray qu'il est en sa grande force & desborde-
„ ment, le Soleil estant en Leo, & commence à di-
„ minuer, le [illegible] la Vierge? Ie dy à ce-
„ cy que iaçoit que l'Hyuer des Ethyopiens com-
„ mence lors de nostre Printemps, si est-ce que le
„ cours du fleuue estant si long, & y ayãt tant d'em-
„ peschemens qui le retardét, il ne se peut faire, que
„ tout soudain les Egyptiens se ressentent de ceste
„ abondance d'Eaux sur le solstice d'Esté, dont ils
„ commencent à s'apperceuoir du desbord : mais
„ que quand le Soleil entre en Leo, alors elles cou-
„ rent de toutes parts, & est la grande abondance:
„ & entrant au signe de la Vierge, elles decroissent, à
„ cause qu'il commence à decliner, & se tourne vers
„ son Equateur, faisant l'Esté en Ethyopie & vers la
„ Plage meridionale, laquelle est assise dans le Tro-
„ pique de Capricorne, recommençant à hasler les-
„ dits Ethyopiens, & a desseicher la matiere qui cau-
„ soit les pluyes en ses contreés. Ainsi suiuant la sen-

tence meſme de ceux qui ont eſté en Ethyopie biẽ „
auant, auſſi bien que moy, la cauſe principalle de „
l'accroiſſement & desbordement du Nil, faut que „
ſoit rapportée aux pluyes & orages, & a l'oppoſi- „
tiõ des ſaiſons de l'année, leſquelles ceux d'Ethyo- „
pie ont toutes differentes aux noſtres: veu que lors „
que nous auons l'Eſté, ſoubs le cercle du ſolſtice, „
ils ont l'Hyuer, eſtant perpendiculairement ſous le „
cercle du froid. Mais il faut veoir, cõme il eſt poſ- „
ſible que les pluyes ſoient là ſi grandes & conti- „
nues, & qu'en vne region ſi ſeiche & aride de ſoy, „
ſe puiſſe treuuer matiere aſſes abõdãte de vapeurs, „
eux ayant le Soleil ſi voiſin & directemẽt lançant „
ſes ardeurs ſur leur teſte A quoy facilement ſe d[illegible]
ne reſponce, qu'en l'Ethyopie és lieux [illegible] va- „
peurs s'eſleuent, la matiere n'y defau[illegible]cunemẽt, „
ains qui plus eſt, [illegible] iour la pren[illegible] pour l'autre, „
croiſſans les chaleur[illegible] attraction que faict le „
Soleil deſdites vapeurs de la terre: de ſorte que ce- „
ſte matiere s'accumulant és lieux froids, comme „
fleuues & montagnes, en fin le Soleil les attire & „
eſleue, qui eſt la cauſe des grandes pluyes qui ad- „
uiennent en ce pays là. Et ſe faict meſmement ce- „
cy és lieux, eſquels eſt telle reflexion du Soleil, ſur „
tout aux regions montueuſes, d'autant que la ſe „
treuue aſſes de froidures: d'ou aduient que les va- „
peurs ne ſont diſſoutes ſi toſt, ains s'vniſſent & re- „
froidiſſent, ſe conuertiſſans en la nature de l'eau: „
ceſt auſſi choſe notoire, que le Soleil eſtant en ſon „
Equateur cauſe à ceux qui ſont deſſous par ſon at- „
traction, de treſgrandes pluyes, ainſi que i'ay expe- „
rimenté courant fortune par les Regions qui ſont „
ſous la ligne, là ou l'hyuer ſe paſſe tout en telles „

,, tempestes orages, & rauines d'eaux impetueuses.
,, Ie conclus donc, que le Soleil, estant en Gemini,
,, c'est lors que la matiere est disposée pour les pluies
,, prochaines:& entrant au Cancer, cette attraction
,, faicte desia s'effectue, sans qu'elles soient absor-
,, beés de la terre, ains se precipitent tellement les
,, eaux dâs les fleuues,& riuieres, que le Nil engros-
,, si d'icelles,arrouse, & s'espend par les regions qui
,, luy sont voisines.

D'aucuns autres Fleuues ou riuieres lesquels croissent & decroissent ainsi que le Nil incogneus des anciens.

CHAP. XXV.

LE mesme voyageur moderne,duquel i'ay rapporté cy dessus de mot à mot les deductions touchant les causes & effects des source & inondations du Nil, a encor poursuiuy en ses mesmes voyages ce que s'ensuit. Il me faut maintenant discourir de plusieurs
,, fleuues lesquels ont pareils effects que le Nil, &
,, qui croissent & diminuent pour mesmes occa-
,, sions & toutefois ne participent rien de luy, ny
,, de sa source, & n'en approchent en sorte aucune:
,, ne me souciant point de ce qu'Aristote ou autres
,, pourroient icy dire du contraire, ayant la verité
,, & experience de mon costé, ce qu ils n'ont peu
,, auoir. Pource ie dy qu'aucuns ont estimé, que les
fleuues de Manicongre & de Senega venoient de la
,, mesme source du Nil comme i'ay dit par cy de-

uant : ce qui eſt autant eſlongné de la verité, cõme ,,
ſont ces fleuues l'vn de l'autre : & que ſi on conſi- ,,
dere leur accroiſſement & decroiſſement, on verra ,,
qu'il eſt tout different à celuy du Nil, lequel ſe faict ,,
durãt le ſolſtice d'Eſté: là ou ceſtuy-cy aduient lors ,,
que le Soleil paſſe de l'Equateur au Tropique de ,,
Capricorne: car ceſt lors que ces montagnes plei- ,,
nes de neiges & de vapeurs ſentans les chaleurs ,,
cauſeés de la proximité du Soleil paſſant d'vn tro- ,,
pique à l'autre les torrens ſe desbordent auec telle ,,
& ſi grande impetuoſité, que l'on iugeroit, que le ,,
monde deuſt abiſmer, & que les bouches de toutes ,,
les riuieres fuſſent là aſſembleés pour lauer & ra ,,
uager la terre vniuerſelle, comme du temps d[illegible]
luge aduenu du tẽps de Noé. Mais le S[illegible] ayant ,,
paſſé onze ou douze degrez plus outr[illegible] les eaux de ,,
Senega commence[illegible] baiſſer & [illegible]oucir, ren- ,,
dant le pays apte pour [illegible], fertil, & abon- ,,
dant, tout ainſi qu'en l'Egypte faict le Nil, à cauſe ,,
des inondations, que telles riuieres desbordees ap- ,,
portent, qui ſeruent de graiſſe à aucunes terres, ou ,,
au contraire il aduient ſouuẽt, que les rauines ſont ,,
ſi exceſſiues, qu'en lieu de proffiter aux champs, ,,
elles emportent ce qui y eſt bon, y laiſſans vn ſa ,,
blon ſec & ſterile, le malheur d'vn pays ſeruant ,,
par ce moyen de bien & aduancement à l'autre. Or
ces fleuues ne ſont pas ſeuls qui ont telle force & ,,
vertu, veu que la grãde riuiere d'Euphrate qui ar- ,,
rouſe l'ancienne ville baſtie par Semirame, iadis ,,
Babylone Aſſyriene, & maintenant Bagadath, a ,,
tout tel accroiſſement & decroiſſemẽt que le Nil: ,,
& partie en trois canaux tous nauigables, s'eſpãdãt ,,
par la terre voiſine, l'arrouſe & engraiſſe de ſorte ,,

„ qu'il n'y a fumier ne amandement ſi proffitable „ aux champs, que l'inondation qu'elle faict, nō tou- „ tefois qu'elle s'eſpande auec telle inōdation d'eaux „ & qu'elle demeure ſi longuement ſur la terre, cō- „ me l'autre, l'Euphrate donc engraiſſe la Meſopo- „ tamie par ſon annuel desbordement, s'eſcoulant „ ſur les terres, & ainſi rendant fertils les champs du „ pays: ce qui aduient preſque en meſme temps que „ celuy du Nil, à ſçauoir le Soleil eſtant au 20. degré „ de Cancer & diminue lors qu'ayant paſſé par le „ Lyon, il entre au ſigne de la Vierge. D'où s'enſuit, „ que ces deux fleuues ſont poſez ſouz meſme radia- „ tion perpendiculaire iaçoit qu'ils ſourdent en pla- [illegible] & regions diuerſes ayans meſmes cauſes de „ leurs [illegible]iſſemens & decroiſſemens. Il ſe voit en „ oultre vne riuiere dicte des Barbares *Infantah* au „ royaume de Cumia, tirant vers le Midy, venant „ s'engoulpher en Mer au Cap de bonne eſperance „ laquelle a pareille creuë & retraicte que la ſuſdi- „ cte, non en force, & penſe que c'eſt faute, que la „ terre de ſoy eſt ſterille, & pleine de ſablons blancs, „ & areines fort ſeiches. Les montagnes de Cumia „ d'ou elle ſort ſont appellees en langue Ethyopien- „ ne, *Zeſlin Cacouf*, qui eſt à dire *Monts infertils*, ſi- „ tues au Royaume de *Zimbrachin*, de la part de l'Eſt. „ Ce pays porte le nom d'vne ville, laquelle fut iadis „ fort grande & populeuſe : mais ayant eſté deſtrui- „ cte par le Roy de Botongas, ne s'eſt peu oncques „ redreſſer: & eſt tout le pays deſert, & preſque ſans „ habitation. En ceſte riuiere ſe faict vn grand Lac „ large de 87. lieuës, & long de 105. le riuage duquel „ regarde vers le Leuant, & ſe nomme *Zelbodin*. En ce „ Lac & riuiere ſe treuuent force poiſſons mon- ſtrueux,

ſtrueux,comme auſſi par toute la contrée. Le fleu- „
ue s'en va vers le Su ſe rendre dãs la Mer, par trois „
bouches ſituees entre le promontoire des Aiguil- „
les,& la riuiere des fumeés qui luy eſt diſtante de „
ſept degrez. Ie ſerois trop long, ſi ie voulois m'a- „
muſer à vous deſcrire toutes les riuieres qui ſe deſ- „
bordent,& puis diminuent,apres auoir arrouſé les „
pays bien auant en planeure par l'Afrique ; & par „
ainſi ie paſſeray en Aſie,ou il y en a quãtité, faiſans „
pareils desbords, bien que ce ne ſoit en meſme ſai- „
ſon que le Nil,ou le fleuue de Manicõgre. En pre- „
mier lieu le grand fleuue de Tacalize, qui arrouſe „
pluſieurs pays & Prouinces de la grande Aſie, a „
meſme naturel que les ſuſdictes : & eſt aux [illegible] „
Orientales, procedant d'vne montag[illegible]portant „
meſme nom:cõ[illegible] qu il change for[illegible]ouuẽt d'ap- „
pellation, les vns [illegible]phal, à cauſe „
d'vne ville & royaume par où il paſſe, ainſi appel- „
lez:d'autres *Guzare* & *Canabage*:lequel ſe rend en la „
Mer Indique par ſix bouches, la principale deſ- „
quelles s'appelle Tacaliſe retenant le nom premier „
du fleuue,& m'ont aſſeuré les Indiens,qu'il n'y a ri- „
uiere plus pleine de monſtres,que celle là. Quand „
à icelle, les Barbares obſeruent le temps qu'elle ſe „
retire,& lors ils prennent des poiſſons fort grands „
& monſtrueux,deſquels ils ſe nourriſſent & trafic- „
quent auec leurs voiſins. Mais que diray-ie de ces „
belles riuieres,qui ſont en ce large & ſpacieux con- „
tinent & terre ferme, allant preſque d'vn pole à „
l'autre:il n'eſt aucun qui me puiſſe nier, qu'en ce „
demy monde, ne ſe voyent les plus beaux fleuues „
qui ſoient ſous le Ciel,& deſquels les anciens n'eu- „
rent oncques cognoiſſance, tant pource que le „

„ pays n'estoit encores descouuert, n'osans les hommes se hazarder à faire si longues nauigations, „ qu'aussi les plus sçauans persuadez par les astronomes, estimoient le reste du monde estre inhabitable. Ie puis bien asseurer les Lecteurs, qu'en ceste terre se treuue telle riuiere, ayant plus de soixante lieuës de large. Et qu'il soit ainsi, ceux qui „ ont veu celle de Plate m'en feront tesmoignage: „ laquelle est nommee des sauuages du Pays ou i'ay „ esté, *Paranagacu*, qui vaut autant à dire, comme „ grand fleuue : les Geants tirans plus bas vers le „ Pole luy donnent le nom de *Semidah*, comme s'ils „ vouloient dire bras de Mer, & a vingt-cinq lieuës „ d[illegible]uscheure, faisant plusieurs Isles & Islestes „ bien au[illegible] pleine riuiere. Elle a trentedeux degrez trois [illegible]s, & gist sa co[illegible] su sudest, & au „ su iusques au [illegible]lan. Sa source vient „ de certaines montagnes, chargeés en tout temps „ de neiges, posées entre son embouscheure, & le „ Tropique de Capricorne, ou i'ay demeuré, & croist „ & decroist comme les dessusdits, lors que le Soleil „ approche dudit Tropique. Ces montagnes sont „ nommees par les Sauuages *Carcas & Pingua*. La „ riuiere se diuise en deux, l'vn des bras se nomme „ *Paragua*, & l'autre *Parama*. Il y a encor celle, que „ l'on dit des negres, à cause que le peuple de ce pays „ est plus bazané & noirastre, que les autres circonuoisins, ou le Soleil à son tropique, & conuersion „ qui est en Decēbre. Lors que nous auons les plus „ cours iours, c'est à eux les plus lōgs de l'année, voire à tous ceux qui sont de la part du Pole Antartique, qui est du costé de midy. Car il faut noter, „ que le Soleil est six moys du costé du Nord, puis

tourne autre six, de la part du Su, faisant sa reuolu- „
tion & cours annuel, lors qu'il enuironne le cer- „
cle du Zodiaque. Dieu sçait lors que les neiges „
commencent à fondre ces montagnes, d'ou ceste „
riuiere procede, comment elle s'espād par la cam- „
paigne: & certes ny le Nil, ny Senega ny font rien. „
Il est bien vray, que la Mer à son flux & reflux en- „
uiron vingtcinq lieuës au dedans, comment ont les „
autres goulphes proches de l'Ocean. Ie n'aurois „
iamais faict si ie voulois deduire ce que faict la ri- „
uiere de Maraguon, descouuerte l'an 1512. & celle „
d'orellame, qu'aucuns estiment estre la mesme: en „
quoy toutefois ils s'abusent, veu qu'Orellame est „
fort distante du cours de l'autre, elle a [illegible] 326. „
degrez de longitude, & cinq minutes [illegible] 7. degrez, „
deux minutes [illegible]ude, & celle [illegible] Maraguon „
327. degrez minute [illegible]ude, & quatre „
degrez minute nulle de latitude: argument assez „
suffisant pour prouuer la distance de l'vn à l'autre. „
i'obmettray celle des basses, des deux bouches, & „
le grand fleuue dict Panuque, la grandeur & lar- „
geur desquelles est admirable, & toutefois il ny en „
a pas vne telle, qui n'aye cours & decours tout „
semblable à celuy du Nil vne fois l'an, & selon que „
le Soleil est approché ou reculé des regions, ou el-
les courent.

Des Viciſsitudes & mutations de la Terre, en mer, & de la Mer en Terre, & autres choſes faiſans à ce propos.

Chap. XXVI.

LE grand Ariſtote liure premier chap. 14. des meteores, & quelques Philoſophes apres luy ont tenu que tout ainſi que les Arbres, plantes, herbes, animaux & autres choſes viuantes qui ſont ſous le Ciel prennent leur premier eſtre naturel, & la cauſe de leur accroiſſem[illegible]ãdeur, dureté, & fin du Soleil & des corps celeſtes, à [illegible]oir lors qu'ils ſont naiz, qu'ils commencent à [illegible]ſtre, puis apre[illegible]uenir à vn accroiſſement & [illegible]is à vne vieilleſſe & fin : Pareillement & par meſme raiſon les parties de la Terre reçoiuent vne grande & differente vertu & puiſſance : De faict icelles commencent à eſtre dés leur commencement humides, & demeurent quelque temps remplies de douces eaux, ce qui eſt leur perfection, puis en fin deuiennent du tout ſeiches & arides, ce qui eſt leur vieilleſſe. Et pourſuiuent les ſuſnommez Philoſophes, que la terre continente eſt quelquefois faicte & rendue Mer, & au contraire que quelquefois auſſi la Mer eſt faicte & rendue terre continente, & qu'eſtant tres-certain que les cours & mouuemens de la Mer dependent de la force & puiſſance des corps celeſtes, aduenant qu'iceux eſtant en conionction humide apte & propre pour eſmouuoir des agitations & tempeſtes de flots & d'eaux en icelle, il aduient alors que la Mer eſt

faicte & rendue telle, qu'elle occupe en vn temps vne partie du continent de la terre, puis en vn autre le laisse & l'abandonne du tout; & que les Isles de Dele & de Rhodes ont esté au temps iadis toutes couuertes d'eaux de la Mer, ensemble l'Isle Anape, ou Namphio, vers Crete, entre Lemnos & l'Hellespont l'Isle Nio, entre Lebedos & Theon, l'Isle Alone, & entre les Cyclades, Thera, Therasia, & Hiera. Et que par mesme cause il y a eu de la terre continéte qui a esté faicte & rendue Isle, comme la Sicile, laquelle a esté separee de l'Italie, la Cypre de la Syrie, l'Oeuber ou Negrepont de la Bertie, & l'Isle anciennement appellee Besbycus à present Calonie de la Bythinie ou Burse, & ainsi quelques au[illegible] Isles, & que la mesme Mer a adiousté au [illegible] de la terre ferme quelques autres [illegible], comme à Methelin, [illegible] Halicarnasse [illegible]hirius: à Munde, Ethuse, à Milet, [illegible] [illegible]erue; & au Promontoire Parthenius. Narthecuse; Et qui plus est que la Mer, comme si elle vouloit rendre la pareille, en ostant d'vn costé ce qu'elle a autrefois donné a vn autre, & rendant puis apres à vn autre costé ce qu'elle auoit rauy & emporté au parauant d'vn autre, à autrefois engloutty dans ses ondes quelques villes comme Pyrrhe, Antisse, Elice Bure & quelques autres. A ce propos Strabo liure 14. de sa Geographie, a dit ce que s'ensuit. *Quoniam circa Mundi „ medium solidissimum, dentissimumque est terra, quam cir- „ cundat aqua. non totam quidē sed tanta extat terræ portio, „ quanta hominum generi, cæterisque animalibus ac stirpi- „ bus, ad vitæ salutem videtur necessaria, Sed quoniam omnia continuè mouentur & transmutantur (aliter enim talia „ ac tanta recte administrari non possent) existimandum est „*

„ *nec terram ſemper ita permanere, vt ſemper tanta ſit*
„ *nec quicquam ſibi addatur aut adimatur, ſed nec aquam:*
„ *nec eandem ſedem ab ipſis obtineri, præſertim cum tranſ-*
„ *mutationi & cognata ſit & naturalis. Quin immo terræ*
„ *multum in aquam conuertitur & aquæ multum, in ter-*
„ *ram tranſmutatur. Et quemadmodum in terra hæ diffe-*
„ *rentiæ inueniuntur vt alia eſt fragilis, alia ſolida, &*
„ *petroſa & ferrea & ſic deinceps. Eodem modo in humi-*
„ *da eſſentia. Nam alia eſt ſalſa, alia dulcis, alia potulen-*
„ *ta, alia ſalubris & medicam vim habet alia pernicioſa,*
„ *& frigida, & callida. Quare minime mirandum eſt ſi*
„ *quas terræ partes quæ nunc habitantur, olim mare occu-*
„ *pabat. Et quæ nunc Pelagus ſunt prius habitabantur.*
„ *Et quemadmodum de fontibus alios deficere contigit, alios*
„ *relax[illegible] Item & flumina & lacus, ſic montes & cam-*
„ *pos par eſt im[illegible]n commutari.* Voila que dict ce per-
„ ſonnage de l[illegible]queſtion cy deſſ[illegible]uiuant ice-
„ luy meſme en [illegible] de rapporter plu-
ſieurs exemples d'icelle, ce que faict Pline auſſi liure deuxieme de ſon hiſtoire vniuerſelle leſquels ie paſſeré pour le preſent ſous ſilence à fin de euiter prolixité me contentant d'amener ſeulement en ieu ce que le gentil Poëte Ouide en a laiſſé par eſcrit au 15. de ſa metamorphoſe, ſoubs l'auctorité de Pythagore.

Vidi ego quod fuerat quondam ſolidiſſima terra,
Eſſe fretum, vidi factas ex æquore terras:
Et procul a pelago conchæ iacuere marinæ,
Et vetus inuenta eſt in montibus anchora ſummis,
Quodque fuit Campus, vallem decoſus aquarum,
Fecit, & eluuie mons eſt deductus in æquor,
Et quæ paludoſa ſiccis humus aret arenis,

Quæque ſitim tulerant, ſtagnata paludibus humum.
Fluctibus ambitæ fuerant, Antiſſa, Pharoſque:
Et phœniſſa Tyros, quarum nunc inſula nulla eſt.

Et qui eſt choſe plus eſmerueillable il y a eu quelques anciens Aucteurs qui ont creu toute la Mer Mediterranée eſtre procedée de l'Ocean, qui s'eſt coullé & eſpandu par le deſtroit de Gilbraltar dans le continent des terres de l'Afrique & Europe, lequel elle occupe a preſent. Les meſmes perſonnages cy deſſus alleguez, ont tenu qu'il eſt treſaſſeuré que la Mer a accouſtumé de couurir de ſes eaux durant quelque temps, quelques endroicts de la terre, & puis apres qu'elle les laiſſe à ſec & deſcouuerts [illegible] qu'il eſt indubitable en la nature, que les [illegible] de la terre qui ſont a preſent couue[illegible] des eaux de la Mer [illegible] quelque io[illegible] tout ſecs & deſcouuerts d'eau[illegible] perſonnages veulent preuuer par l'Fgypte laquelle, ainſi qu'ils diſent, fut en vn certain temps toute counerte des eaux du Nil, puis en vn autre, fut toute deſcouuerte des eaux de çe fleuue. Ce que le grand Poëte Homere à teſmoigné en ſes œuures diſant qu'autre fois ou eſt l'Egypte Thebes auoit eſté, & que en ces temps là Nemphis n'eſtoit point. Et qu'vne telle & certaine viciſſitude & mutatiou de choſes aduint en Hellade region des Argiuiens, & a Micene region de Peloponeſe au temps de la Guerre de Troye: Car icelle region Hellade eſtoit lors toute mareſcageuſe, & ſi ſterille qu'elle ne pouuoit nourrir & alimenter ſes habitans, au contraire de Micene, laquelle eſtoit lors fertille & temperee, Mais que en ſon temps Micene eſt oit toute mareſca

geuſe, & Hellade du tout fertille & temperée. Mais ſi on demande comment eſt ce que les cauſes de ces choſes ne ſont viſiblement cogneuës & remarquees des hommes? on peut reſpondre que ces choſes aduenans dedans pluſieurs longs ſiecles & centaines d'annees, & la vie des hommes eſtant fort briefue & peu durable, & laquelle eſt le plus ſouuẽt alteree & diminuée par les famines les guerres, les peſtes, & autres infirmitez & maladies mondaines, ce n'eſt de merueille ſi icelles choſes ne peuuent viſiblement eſtre cogneues & remarquées par iceux hommes. Voire il aduient le plus ſouuẽt qu'iceux hommes ſoit à cauſe de la ſterilité de leurs ter-[illegible] ou à cauſe de la grande multitude de leurs ſemblables paſſent & vont de pays en pays, & de regions en regions aucuns d'eux s'arreſtans au premiers pays ou Regions eſquelles ils arriuent, & les autres tirans touſiours plus auant: ce qui faict que ceux qui ſont aux pays ou Regions ou ces choſes aduiennent, ne peuuent viure iuſque au temps que telles viciſſitudes & mutatiõs cy deſſus par nous deduictes ſoient faictes par les loix de nature. Et ceux que leurs propres pays & regions ne peuuent retenir, ſe tranſportent communement en d'autres pays & regions, eſquelles le plus ſouuent ils periſſent & finiſſent par les guerres & par les diuiſions qui ſe ſement entre eux: ce qui faict que la memoire de telles viciſſitudes & mutations s'eſuanouit & ſe perd à la longueur des temps & des ans, quoy que ce ſoit ne peut paruenir iuſques à la cognoiſſance de la poſterité: que ſi iceux hommes en retiennent entre eux quelque temps aucune ſouuenance, en fin l'antiquité d'icelle peu à peu l'efface & la pert aux ans qui ſuiuent par apres. Ce

qui a meu certains tres-grands & ſçauans perſonnages de dire autrefois, que le Monde ſe regeneroit de nouueau, & que ceſte regeneration d'iceluy, eſtoit cauſe de telles viciſſitudes & mutations : mais cela n'eſt pas, parce qu'il eſt treſ-certain & aſſeuré que telles viciſſitudes & mutations, ne ſont que des parties du monde, & non du total d'iceluy: Car la terre vniuerſelle à l'entour des parties de laquelle telles choſes aduiennent & ſont faictes, eſtant rapportee & comparée au Monde, n'eſt qu'vn treſpetit poinct ou pluſtoſt cõme vne choſe indiuiſible : C'eſt pourquoy vn grand perſonnage de ce temps a dit ce que s'enſuit. Il ny a rien perpetuel en la terre, quelque-,, fois la Mer, ou autre eau encloſe dedans, ſortant ,, impetueuſement en couure vne partie, autresfois ſe ,, retire. Les riuieres & fontaines tariſſent, & en ſour- ,, dent ailleurs de nouuelles. Aucunes contrées ſont ,, muees en eſtangs & maraiz, les autres en deſerts ,, ſablonneux, les autres en boys, puis defricheés & ,, laboureés, deuenans fertilles de ſterilles, & au con- ,, traire de fertilles ſterilles. Les montagnes s'appla- ,, niſſent, les plaines s'eſleuent: aucuns lieux ſont en- ,, glouttis par trẽblemẽs, ou bruſlez par les ardeurs. ,, Quand elle eſt longuement cultiuée, elle ſe laſſe, ,, puis par repos & engreſſement, reprend vigueur. ,, Elle vieillit en long eſpaçe de temps, ſinon au total ,, au moins en ſes parties, puis ſe renouuelle & re- ,, ieunnit. Nous voyons par chacun an comment à ,, la Primevere & l'Eſté, elle arrouſée de menues ,, pluyes eſmeues par doux vents, & moderément ,, eſchauffee deſſerre les ſemences de toutes choſes ,, qu'elle auoit encloſes, & pouſſe les vnes en her- ,, bes chaumes & eſpics : les autres en tiges & gouſ- ,,

,, see les autres en bouttons, les autres en ceps ten-
,, dres les arbres iettent bourgeons, fleurs, feuilles,
,, & fruicts, les forests & boccages reuerdissent, ni-
,, chant és brāches & rameaux les oyseaux espoints
,, du desir d'engendrer qui desgoisent à l'escart leurs
,, chants melodieux, les poissons frayent, & les au-
,, tres bestes par les herbages bondissent à grands
,, sauts enflammez d'amour : Bref, tout naist, tout
,, croist, tout embellist, tout fleurit & fructifie, tout
,, est renouuellé au contraire l'Automne & l'Hyuer
,, retournant tout est plein d'horreur & de tristesse,
,, de froidures, pluyes, fanges, marées, bouillons, nei-
,, ges, gelées, glaces, frimats, brouillards, nuicts lon-
,, gues & obscurité presque perpetuelle. Nous la
,, trauaillons iour & nuict, plus pour satisfaire à nos
,, plaisirs qu'à nos aliments. Et neantmoins semble-
,, roit tollerable ce qu'elle endure superficiellement,
,, si ne la fouillons si auant, cherchant en ses entrail-
,, les or, argent, airain, cuiure, plomb, estain, fer,
,, pierres a bastir & precieuses. Et n'est seulement
,, trauaillée par les hommes, mais semblent que
,, les trois autres elemens ayent conspiré la ruine
,, d'elle seulle, sans parler du Ciel mesme, qui par
,, son intemperie en a beaucoup retranché. Ne de-
,, uoit il pas suffire à la Mer, de la circuir, & en auoir
,, couuert vne partie, sans s'estendre dedans en tant
,, de goulphes peu distans les vns des autres, rom-
,, pant montagnes, & faisant çà & là ouuertures
,, violentes, comme si elle vouloit s'espendre par
,, tout. Puis tant de fleuues, tant de lacs, tant de ma-
,, rais, tant de riuieres, tant d'estangs qui sont par-
,, my elle, tant de sources & ruisseaux, tant de tor-
,, rents soudains & impetueux. L'air l'esmeut luy

faisant perdre ce qu'elle a de propre d'estre immo- ,,
bile n'abysmāt seulemēt champs, maisons, bourgs ,,
villes ains les nations & regiōs entieres, n'en lais- ,,
sant souuent apparence aucune, par où l'on puisse ,,
veoir que elles ayent esté. Puis le feu estant si fertil- ,,
le qu'il s'engendre de luy mesme, & croist de peti- ,,
tes estincelles, deuenant à l'instant grand & impe- ,,
tueux la brusle en plusieurs endroits au dehors & ,,
au dedans espandu par les fonts, sortāt des cailloux, ,,
& bois froissez, apparoissant par les nuées, venant ,,
des foudres, allumé par les miroirs ardants oppo- ,,
sez au Soleil, lequel aussi auec les autres estoilles ,,
la desseiché & rotist excessiuement en aucunes sai- ,,
sons & contrees. C'est merueille que tant vexee [illegible]
de toutes parts, elle ne soit pieça cōsommé[illegible] Mais ,,
tant s'en faut que ces calamitez si gra[illegible]es & vio- ,,
lentes [illegible] plustost elles a[illegible]ent à sa con- ,,
seruation car les tre[illegible], par les ouuertures ,,
qu'ils font, tirent les vents corrompus reseruez ,,
en ses entrailles, causans leans ses tintamarres e- ,,
stouffez: les inondations en nettoyent les ordures, ,,
les ardeurs digerent ce qu'elles y trouuent trop ,,
gros, comme les geleés moderent ce qui y est en- ,,
flambé. Voyez ce que nous auons escrit cy deuant ,,
au chapitre. 13. de ce present discours.

Des Cauſes & effects des Deluges, & combien il y a eu de Deluges en la terre depuis le commencement du Monde iuſques a preſent.

Chap. XXVII.

LE plus grand & merueilleux miracle, par lequel les eſcritures ſainctes ont voulu louer & magnifier la toute puiſſance de l'Eternel : eſt celuy qui eſt par nous deſcrit en ce preſent chapitre. C'eſt à ſçauoir qu'iceluy Eternel a des le commencemẽt de ceſt vniuerſellement limité & borné les flots & les eaux de la Mer, qu'icelle ne peut outre paſſer ſes limites & bornes, en aucune forme & maniere, ſans l'expres commandement & puiſſance de ſon Createur : ainſi que confirment le grand Prophete Royal Dauid au Pſeaume 104. le Prophete Hieremie chap. 5. & Iob en ſon chap. 38. Mais il eſt aduenu quelquefois par le commandement & puiſſance du Createur, pour & a cauſe des pechez & offences des hõmes viuans ſur la terre, qu'icelle Mer eſt ſortie de ſes limites & bornes au long & au large d'icelle, ainſi que nous auons touché cy deuãt voire il eſt aduenu par pluſieurs & diuers ſiecles, des deluges : qui ont longuement couuert & occupé grandes parties de la terre ferme. A ce propos nous liſons dãs les Commentaires Hebrieux de Rabi Selomoh ſur le chap. 7. du Geneſe que les Hebrieux enſeignez par leur Cabale croyoient que du temps d'Enos il y euſt vn

grand deluge ou desbordement de l'Ocean, lequel perdit la troisieme partie des hommes viuans sur la terre, mais qu'iceluy ne fit entrer les suruiuans à aucun remords de leurs consciences, ny aussi a aucune pœnitence. Les escritures sainctes font mention du deluge vniuersel qui fut faict & causé par continuelles & assiduelles pluyes descendans du Ciel durant quarante iours & quarante nuicts depuis le dixseptieme, du second moys qui reuient au dixseptieme du moys d'Octobre, iusques au vingtseptieme iour de Nouembre, selon l'opinion de Rabi Eliezer, & autres Rabins Hebrieux : ou bien depuis le dernier iour de Decembre iusques au neufieme iour de Febrier selon autres Rabins Hebrieux : lequel deluge vniuersel couurit & occuya toute la surface de la terre au temps du Patriarche Noë en l'espace de cent cinquante iours entiers, apres lesquels les eaux commencerent a decroistre petit à petit dessus la terre, Ce deluge estant aduenu 1656. ans, & 6. iours apres la creation du monde, iceluy Noë estant aage de six cens ans, ainsi qu'afferment les Iuifs en leur compost escrit en langue Hebraique, & en leurs grandes & petites chroniques Hebraiques fondez & appuyez sur les propres parolles du chap. septieme du Genese bien interpretez : ce que remarquent fort bien Iosephe chap. 3. du 1. liure de ses antiquitez iudaiques. B. Ærias Montanus en son Daniel ou discours des siecles. G. Genebrard liu. 1. de sa Chronol. & I. Scaliger en son 5. & 7. liures de l'Emendation des temps. Et est ce Deluge vniuersel fort bien descrit par ce grand Prophete Moyse en son chap. 7. du Genese cy dessus allegué, & aussi par Hierome

l'Egyptien tres-ancien Auctеur Grec en ses antiquitez des Phœniciens, par Mnaseas Damascenen liure 96. de ses histoires, Berose liure des temps, Alexãdre Polyhistor Melon, Eupoleme anciens Historiens, & par vn Abydenus dont font mention Plutarque au traicté que les bestes ont raison, Xenophon liure des Equiuocq. Censorin liure du iour natal & sainct Cyrille liure premier contre Iulian. Qui plus est, il est faict mention d'iceluy par le Pseudoprophete Mahomus en son Alchoran ou Elphurcan azoare 64. & par les Indiens des Indes occidẽtales en leurs chansons anciennes, qui leur ont esté delaissees de tous temps & si cles par leurs predecesseurs ainsi que le c[illegible]firme E. Lopez de Gomcara liure 5. chap. 5. de l'hist. [illegible]nerale des Indes. Oultre lequel deluge vniuersel cy [illegible]essus, il est fait me[illegible] les liures des anciens [illegible] quatr[illegible]res deluges. Le premier, desquels fut faict & causé par le desbord du Nil du temps de Promethée, ainsi que cõfirme Diodore sicule liure 1. de sa bibliotheque & lequel deluge dura vn mois entier. Le second, aduint sous Ogyge l'attique durant soixãte iours, & selon Solin cha. 17. de son Polyhistor durant plus de neuf moys, au territoire d'attique, ainsi qu'apres les Samothraces le rapporte Diodore liure 6. & M. Varron liu. 5. de la chose rustique. Le troisieme aduint sous Deucalion nommé Deluge Thessalique, lequel fut tout vn Hyuer occupant la Thessalie, durãt le regne de Sparete septieme Monarque d'Assyrie, du temps de Moyse, enuiron l'an du monde 2440. au rapport d'Eusebe liure de la Chronolog. duquel deluge faict mention Aristote au liure 1. des meteores chap. dernier, Luciã

au traicté de la Deesse Syrie, & Iustin au liure 2. de ses histoires. Le dernier fut du temps de Prothée en Pharos enuiron la guerre de Troye, ou est a present Alexandrie ville des principalles d'Egypte: Mais ces quatre Deluges n'ont couuert & inondé que certaines parties ou contreés diuerses de la terre vniuerselle, au contraire du premier qui fut si grand & esmerueillable, par l inondation de l'Ocean, de toutes les Mers, de tous les fleuues, riuieres, Lacs, fontaines, & ruisseaux sortans de leurs sieges, & des concauitez de la terre vniuerselle, par le vouloir & cómandemét de l'Eternel, des cataractes des Cieux ouuertes nómeés en Hebrieu *Aruoth*, & par les iudiciaires Portes, nuees, & vapeurs fondues en bas, qu'il couurit & occupa toute la surface de la terre vniuerselle, & pour ne laisser rien qui serue en l'explication de ceste matiere, nous apprendrons qu'aucuns Theologiens ont entendu par les cataractes des Cieux cy dessus; les eaux qui sont par dessus le ciel estoillé, desquelles est faict mention au premier du Genese en ces mots. *Diuisit aquas, quæ erant super firmamentum ab ijs, quæ erant sub firmamento*, Ce que confirment Eugubinus en ses recognitions, Oleaster en son explication sur ce passage, & autres desquels font métion tant Beda liure de la nature des choses tom. 1. que l'Aucteur des esmerueilles de l'escriture saincte liure 1. chap. 6. Vray est que la plus grande & seine partie des Theologiens ont interpreté ces cataractes des Cieux, pour des nuees solues & ouuertes comme des fenestres, desquelles paruint vne grande abondance d'eaux pluuiales, à quoy adherent S. Ambroise au liure de Noë & de l'Arche, chap. 14. Rupert liure 4. chap. 20. sur le Genese,

Sainct Thomas ſur les Pſeaumes & ſur le Geneſe Lyranus, Abulenſis, Dioniſius & les gloſes ordinaires ſur ce paſſage. Et pour retourner a noſtre premier propos, nous remarquerons que certains meſchants & malheureux Aſtrologues, entre leſquels ont eſté les premiers Albumaſar liure des grandes conionctions, Aoniar en ſes liures des natiuitez, & l'Auicéne en ſes œuures, ont oſé, mais trop temerairement & audacieuſement, aſſeurer que par la conionction des planettes froids & humides aduenant en meſme temps, vn deluge vniuerſel pourroit aduenir, tel que celuy qui aduint en ces ſignes, du temps du Patriarche Noë. Ce qui a eſté auſſi eſcrit & confirmé par [illegible] ainſi que recite Senecque liure 3. de ſes queſtions naturelles, diſant eſtre impoſſible en nature qu'vn deluge vniuerſel puiſſe aduenir autrement qu'en la conionction des Planettes au ſigne du Capricorne. Meſme il me ſouuient auoir leu dans les plus anciens memoires des Grecs, que Belus Babylonien affermoit vn deluge vniuerſel pouuoir aduenir, lors que les corps celeſtes, ayant maintenant cours diuers & diſſemblable, conuiendroient au ſigne de ce Capricorne, tellement poſez ſous meſme endroit qu'vne ligne droicte peut paſſer par tous les Cercles d'iceux. Qui plus eſt quelques vns ont aſſeuré que l'Ariſtote liure des proprietez elementaires & apres luy Olympiodorus aucteur Grec, les propos duquel ſont recitez dans A. Turnebe liure 1. chap. 18. de ſes aduerſ. ont eſté ſi hardis de dire que les grandes inondations & deluges ſont faicts & cauſez en nature quād les Planettes ſont conioincts & aſſemblez aux ſignes d'Aquarius ou des poiſſons, au contraire des grandes ſeichereſſes & ardeurs qui aduien

aduiennent aux ſignes du Lyon ou du Cancre, à quoi ſemble adherer le Poëte Lucain liure 1. de ſes poëmes. D'abondant le meſme Beroſe cy deſſus eſcrit que Noë predit le deluge vniuerſel deuoir aduenir, par la cognoiſſance des aſtres qu'il auoit en luy, ayãt faict & conſtruit ſeptante & huict ans deuant ledit deluge vniuerſel ſon Arche, ſi grande & ſi ample, pour obuier à la ruine & inondation vniuerſelle d'iceluy. Guillaume de Paris en ſon liure de l'Vniuers a eſcrit que Moyſe a entendu par les Cataractes des Cieux, les parties des Cieux, propres a produire & engendrer les grandes & demeſurees pluyes & inondations d'eaux, telles que ſont celles que les Poiſſons, les Pleyades, les Hyades, Mars, Venus, la Lune & Orion occupent, à quoy ſemblent adherer Rabi Eliezer & autres Hebrieux ainſi qu'il eſt contenu en la chronologie des Hebrieux: Pierre d'Alliac Cardinal en ſes queſtions ſur le Geneſe en dit autant. Meſme vn certain grand Aſtronome nommé Henric Mechnius diſciple de Albert le grand, en ſes Cõmentaires ſur les grandes conionctions d'Albumaſar ſe vante d'auoir treuué par ſupputation aſtronomique de Iuppiter & de Saturne eſtans en grande conionction à la fin du Cancre à l'endroit de l'aſteriſme de la nef celeſte. le Deluge vniuerſel auoir eſté faict au temps du Patriarche Noë, l'opinion duquel a eſté y a bien ſoixante & plus propoſée & diſputée publiquement, & deffendue par liures & eſcrits d'vn certain Perſonnage nõmé Tiberius Calabrois Philoſophe, mais icelle comme peruerſe & heretique refutée du tout par vn Hierome Armelin en vn ſien volume compoſé pour ceſt effect, que i'ay autrefois veu en vne des plus belles & rare biblio-

theque de ce royaume. Donc nous Chrestiens, ne ferons aucun estat ou conte de ceste Philosophie astronomique cy dessus deduite, touchant la cause du deluge vniuersel, comme estant icelle du tout contraire à elle mesme: veu mesme que nous sommes bien asseurez que le Prophete Moyse au chap. 6. du Genese attribue la preuoyance du deluge vniuersel qui deuoit estre faict, à la seule declaration du grand Dieu, lequel estant offencé par la malice & meschanceté des hommes viuans sur la Terre, delibera de ruiner ce bas monde par sa seule puissance, en faisant vn tel deluge vniuersel par dessus toute la terre, lequel par la nature, ne aussi par l'insluance ou puissance des Astres ne pouuoit iamais se faire & aduenir, veu que, comme dit le grand Aristote liur. premier chapitre 14. des meteores la Mer occupant vne partie de la terre où elle n'auroit iamais esté, il faudroit necessairement que celle ou elle estoit au parauant, demeurast seiche ou descouuerte, à cause que la nature ne peut permettre qu'en vn coup toute la terre soit couuerte d'eaux, veu que mutuellement les elements sont engẽdrez & corrompus par succession de temps. Et faudroit que les eaux fussent engẽdrées des elemẽts, ce que s'il estoit faict, il s'ensuiuroit vn deperissement d'iceux ce que enseigne doctement S. Damascene liure 1. chap. 3. de la foy orthodoxe. Aucuns Aucteurs comme Berose Ane Vuittebirense son Cõmentateur, Pierre d'Ælliac en ses questions sur le Genese, Guillaume de Paris en la premiere partie de son vniuers cy dessus alleguez, asseurent que les Chrestiens peuuent croire le deluge vniuersel aduenu au tẽps de Noë estre prouenu des causes de la nature, ensemble de la diuine puissan ce

laquelle auoit en son haute sapience determiné depuis le commencement du monde par vne conionction des astres le deluge vniuersel qui deuoit aduenir quelques siecles apres. Mais ceste doctrine est vn peu chatoüilleuse pour n'estre fondée sur aucune raison philosophique, ains estre du tout contraire à l'escriture saincte, laquelle attribue la seule cause de ce deluge à la seule puissance de Dieu, & non a aucune conionction d'astres, à propos dequoy faut lire ce que tres doctement en a escrit *Sixtus Senensis liure* 5. de sa bibliotheque saincte. Et est vne chose digne de remarque que les Atheniens croyans ce deluge vniuersel celebroient au rapport d'Apollonie vne feste appellée par eux, en leur langue grecque ὑδροφορία Portement d'eau durant leur moys *Anthesterion* qui respondent a nostre moys de Nouembre, ce que confirme Plutarque en la vie de Sylla, & ce en memoire & souuenance de ceux qui estoient peris lors d'iceluy deluge vniuersel, mesme les Romains faisoient les Lupercales en signe du deluge vniuersel selon ce qu'en escrit S. Augustin liure 18. chap. 12. de la cité de Dieu : ces Peuples Payens estant de meilleure foy & croyance que le meschant & impie *Auerroes* liure troisieme de l'ame, lequel auec quelques petites raisons apparentes, mais non certaines & asseurées à tasché de pouuoir prouuer qu'il n'y a iamais eu de deluge vniuersel parce qu'il n'é pouuoit estre vn en nature en aucune forme ou maniere, ce qui est traicté apres luy par Cœl. Rhodiginus liure 2. chapitre 29. de ses diuerses leçons. Et à fin que nous n'oublions aucune chose digne de cõsideratiõ en ceste matiere nous apprendrons que certains peruers Astrologues de ce siecle tant en Asie, en

Afrique,que Europe auoient eſcrit contre l'eypreſſe parolle de Dieu inſerée au chrpitre 9. du Geneſe que en l'an 1524. il y auroit à cauſe des conſtellations celeſtes, vn deluge vniuerſel ce qui mit vn certain Preſident de ce temps là de faire conſtruire & baſtir des arches pour s'y ſauuer & ſa famille lors que ce deluge aduiendroit. Il me ſemble veoir quelqu'vn en ceſt endroit demander d'ou viennent les deluges particuliers? mais ie ne luy reſpondray que l'Ariſtote liure 1. des meteores à tenu qu'il aduient en nature certains temps anniuerſaires, ou certains grands circuits de temps fataux, leſquels cauſent & produiſent de grands Hyuers, & de grandes & demeſurees neiges & pluyes, leſquelles cauſent tels deluges particuliers ou elles aduiennent. Vray-eſt que ce grand perſonnage n'a decl[illegible]lierement quels ſont ces temps anniuerſaires, ou certains grands circuits de temps fataux, eſquels ces choſes ſe font. Alexandre le Philoſophe a referé la cauſe de tels deluges particuliers à certaine fatalité des temps, ou certains circuits d'Aſtres, mais iceluy n'a declaré aucunement quels ſont ceſte fatalité des temps ou certains circuits d'aſtres. Olympiodore voulant declarer cela plus clairement, à dit que les grands Hyuers aduiennent quand toutes les eſtoilles vagues occupent quelques ſignes brumaux ou hyuernaux tels que ſont les ſignes du Verſeau & des Poiſſons:car ſi par l'abſence du Soleil de certaines contrees ou regions, il ſe faict tous les ans des Hyuers en icelles, il eſt donc de neceſſité, toutes les eſtoilles vagues, leſquelles par leur proximité reſchauffent icelles contrees ou regions, & y apportent de la chaleur & ſeichereſſe: ſe retirans d'icelles,

& s'en allant en autres lieux & autres ſignes brumaux & hyuernaux fort eſlongnez, eſtre faicts & cauſez de grands hyuers & de grandes inondations d'eaux: ainſi qu'il aduient par contraire, icelles eſtoilles s'en retournant en des Signes eſtiuaux à ſçauoir les ſignes du Lyon & du Cancre plus proches d'icelles contrees ou regiõs, eſtre faicts & cauſez de grãds Eſtez, & de grandes ſeichereſſes. Et parce que ces eſtoilles vagues ſe retirent par nature neceſſitante en certains temps, en ces ſignes brumaux & hyuernaux, il eſt credible (ainſi que dit ledit Olypiodorus) que le Prince des Philoſophes a entendu parler de ce que deſſus, quand il a faict mention ſeulement de ces temps anniuerſaires, ou certains grands circuits de temps fataux, Qui en voudra veoir dauantage liſe Senecque liure 3. chap. 27. 28. & 29. de ſes quest. natur. Origine liur. 4. contre Celſus Lactance firmian liure 2. de l'Origine de l'erreur chap. 14. Ioſephe liure i. contre Appion, Euſebe liure 9. chap. 4. de ſa preparat. Abenſina liure des deluges ſainct Auguſtin liure 18. chap. 8. & 10. de la Cité ce Dieu, L. Viues liure 1. de la verité de la foy catholique, Iſidore liure 14. ſainct Damaſcene liure 1. chap. 3. de la foy orthodoxe. Felician Capito en ſes Catholiques explications Iacques Faber & F. Vicomercatus en leurs Comment. ſur les meteores d'Ariſtote 1. Pic de la Mirande liure 4. chap. 14. contre les Aſtrologues H. Cardan liure 2. de la ſubtilité, Oronce Finee, liure 9. chap. 16. de la marguerite Philoſophique P. de morné diſcours de la verité de la religion chreſtienne chap. 26. I. Bodin chap. 8. de ſa method. de l'hiſtoire G. Genebrad. liure 1. de ſa chronograph. Charion en l'abbregé de ſes Chroniques G. Contaren en ſes

liures des quatre Elements, B. Arias Montanus en son discours des siecles. P. Boisteau surnommé l'Aunay liure 1. chap, 10. des histoires prodigieuses, B. de Vigenere en son argument sur le tableau de la Thessale de Philostrate, F. des Caurres liure premier chapitre 53. des œuures morales, F. de Belleforest troisieme tome des histoires prodigieuses chapitre 15. & les Aucteurs des Commentaires de l'Escholle Conebrissence sur les meteores d'Aristote chapitre des deluges, & autres aucteurs modernes que i'obmets pour euiter prolixité.



DE L'ARCHE DE NOE,

CHAP. XXVIII.

IE croy qu'il y a peu de perſonnes faiſans eſtat de lire les bons liures, qui ignorent y auoir eu autrefois du temps du Patriarche Noë ainſi que i'ay rapporté au chap. precedẽt, vn deluge vniuer[illegible] couurit & occupa toute la terre vniuerſelle durant pluſieurs iours & nuicts, & par ce moyen fit mourir tous les hommes, & tous les animaux d'icelle, fors & excepté ledit Patriarche Noë, ſa femme, ſes fils, & ſes brus, & les animaux qui eurent leur retraicte dans l'Arche faicte & cõſtruite long temps au parauant par le commandement expres de l'Eternel comme il eſt amplement contenu aux chap. 6. & 7. du Geneſe. Et d'autant que ceſt vne fort belle deduction, mais non cogneuë de pluſieurs que celle qui a eſté faicte par les Anciens de ceſte Arche, nous rapporterons en ce chapitre particulierement les choſes que nous iugerons eſtre plus dignes de remarque en icelle.

Les Hebrieux ont en leur langue Hebraique deux mots propres pour ſignifier vne Arche, le premier תבה *Thebath*, l'autre ארון *Aaron*, leſquels deux

mots signifient & emportent autant que le mot latin *Arca* (que M. Varro dict auoir esté ainsi appellée en latin, *quod ab ea clausa fures arceantur*) au lieu desquels mots, les septante deux interpretes Grecs ont vsé, du mot Grec Κιβωτὸν. *Arō* est vne Arche faicte & construite pour garder & conseruer les choses priuees d'ame, & de vie, telle, qu'estoit celle du vieil & ancien testament, consacree à Dieu, pour garder & conseruer les tables de la Loy diuine, le Pentatheuque de Moyse, le Vase plein de mane & la verge d'Aaron: ou telle encor que celle qui fut faicte par le commandement de Ioas, & posée au deuant des Portes du temple de Hierusalem, dans laquelle l'argent qu'on donnoit pour l'entretenement & reparation dudit temple estoit mis & renfermé. *Thebath*, estoit l'Arche construitte par le commandement de Dieu, par Noë & les siens, pour la conseruation de luy, de sa femme, de ses fils de ses bons, ensemble des Animaux, lesquels Dieu auoit resolu ne deuoir perir par le deluge vniuersel. Ce mot *Thebath*, ne se treuuant en l'escriture Hebraique autrement, qu'en ceste signification. Les mesmes Hebrieux disent que ceste Arche fut construite de boys appellé en leur langue Hebraique גפר Gopher qu'aucuns Rabins interpretent pour vne sorte de Pin, ou pour vne espece de Cedre resistant aux eaux, & à la pourriture, selon l'opinion des Chaldeés, vray est que les Thalmudistes font quatre especes de Cedre, mais les vns & les autres Aucteurs conuiennent, que *Gopher* est vne espece d'Arbre, ou bois leger propre a faire nauires: Autres Aucteurs que les dessusdits, interpretent ce mot, *Gopher*, bois parez, mais I. Buter en son discours de l'Arche de Noë dit que ce mot doit estre

interpreté selon les septante interpretes, *Boys esgarez* propres à faire nauires.

Les susdits Hebrieux rapportent apres l'escriture saincte que les bois de ceste Arche furent calfeutrez dehors & dedans de bitume, qui est vne espece de soulphre, ou de limon ou terre sulphuree selon Pline, qui en dit ces mots. *Est natura bituminis vicina sul-* „ *phureæ, alibi limus, alibi terra. Limus à Iudeæ lacu emer-* „ *gens, cui nomen Alphatides, ab Alphato voce greca bitumi-* *nis. præter quod nihil aliud gignit. Terra in Syria circa Sy-* „ *donem oppidum maritimum. Spissantur hæc vtraque, &* „ *in glebas densitate coeunt. M. Vitruue Pollion* en a dit „ cecy. *Item Ioppe in Syria, Arabiaque, Numidarum Lacus* *sunt immani magnitudine, qui emittunt bituminis maxi-* „ *mas moles. Et ibi crebræ sunt lapidicinæ bituminis duri.* „ *Gignitur & pingue, liquorisque oleacei in Cicilia, Acra-* „ *gan[illegible] fonte inficiens riuum, eóque vtuntur incolæ ad lu-* „ *cernarum lumina, olei vice, in reliquo vsu æramentis illi-* „ *nitur, firmatque ea contra ignes. Placet & in Ferrariis* „ *Fabrorum officinis tingendo ferro, clauorúmque capitibus.* „ *Adhac incorrupta vis bitumini, aquisque contumax. Ideo-* „ *que ligna conseruat ne combibant humorem noxium, neque* „ *patitur cariem penetrare, tineas, teredinem, termitémque* „ *prohibet, propterque diuturnitatem operibus máximé præ-* „ *stat. Sed & virtus in eo præcipua copulandi præter mate-* „ *riem etiam corpora. Colligat enim vulnera, neruósque glu-* „ *tinat. Calcis quoqué præbuit vsum Semiramidi Reginæ: ita* „ *ferruminatis latere testaceo Babyloniis muris. Propter has* „ *itaque tam opportunas operi nostro virtutes existimo, præ-* „ *ter tignorũ frontes intus, & extra, tota quoque latera iun-* „ *cturarum dum inter se committerentur, & denique totum* „ *opus intestinum linita bitumine. Quod non solum ad coa-* „ *gmenta valuit, sed etiam ad seculi durationem ante cata-* „

„ clysmum, quo tenuit fabrica post quem etiam (vt prodit „ Iosephus) in Cordieo Armeniæ monte vbi sidentibus aquis „ nauigium consederat, quædam reliquiæ ad ipsius historici „ tempora perdurabant & egressorij nomen a reipsa, hoc est „ ab egressu Noe loco remãsit. A diluuio autem ad Iosephum „ supputatione etiam minima tempus annorum plusquam „ trium millium inuenies. Lequel passage cy dessus de Iosephe, inseré au 5. liu. chap. 5. de la guerre des Iuifs, est illustre par ce que en dit Egésippe liur. 4. chap. 18. de la Guerre des Iuifs, & Frere Brocard Moyne en sa description de la terre saincte, auec lesquels faut veoir Galen liu. 4. & 11. des medicamés simples apres Herodote en son Erato, Solin liu. 4. Corneille Tacite liure 21. Diodore Sicule liur. 3. Strabo liur. 16. Dionysius Afer liure *de situ orbis* Iustin liure 1. Dion en la vie d'Vlpius, Ouide au 4. de sa Metamorphose. Oultre les Aucteurs susnommez George Agricola homme tres-sçauant en ce siecle en ses liures des mineraux recognoist plusieurs differentes especes de ce bitume l'vn estant blanc de genre de naphte, duquel faict mention Pline liure 2. chapitre 10. de couleur de cendre, l'autre de couleur rousse: l'autre de couleur semblable à la Cire: l'autre au miel: l'autre, à l'ancre, l'autre, au pourpre, l'autre, au violet, & l'autre, estant roux, & noir. Dioscoride liure 1. chap. 84. & 85. nombre entre les bitumes le Pissaphalton sentant la poix & le bitume. Aucuns disent que le Camphora est vne espece de bitume, car celuy qu'on apporte en l'Europe est plus souuent falsifié de bitume cuit dans vn vase de veoire. Les modernes Voyageurs & Nauigateurs nombrent le *Succinum* nommé Ambre iaune entre les especes de bitume,

ensemble l'Ambre gris falsifié, Estant chose tres-certaine & asseurée que la pluspart de l'Ambre gris qu'on vend pour le iourd'huy est composé de *benioin*, cire neufue, pourriture de fresne, misçq. d'arbres Styrax, ladaue, racleures de bois d'encens auec vn peu de muscq & Ziuette destrempee en eau de rosee, mais cela est aisé à cognoistre, car quand il est falsifié, il se dissoult incontinent qu'il est ietté dans de l'eau. Les Anciens Aucteurs n'ont cogneu de leur temps toutes les sortes de bitumes qu'on cognoist de present, encor que Nicandre en ses theriaques face mention du bitume terrestre par luy nommé en son langage Grec, ἐγγάγγιδα πέτρην. & par son Scoliaste γαγγίτην, Theophraste l'appelle ἄνθρακας γεώδεις, Dioscoride, Gagatem; Pline, *Gemmam Samotraciam*, Xenocrate, *lapidem obsidianum*, *Strabo*, *Gangitem*, *ou terram ampolitem* autrement en François Geays. A propos dequoy voyez A. Matheole en ses Commentaires sur le 1. liure de Dioscoride chapitre 9. 84. & 85. H. Cardan liure 5. de la subtilité Iules Cæsar Scaliger exercitat. 104. de la subtilité. Philander en ses Commentaires sur le huictieme liure chapitre 3. de Vitruue cy dessus allegué, Reinerius Solinander en son liure premier, *de caloris fontium medicamentorum causa cap.* 10. Gonçal Fernand Ouiede liure 17. chapitre huictieme, de son histoire generale des Indes. François de Belle-forest chapitre quinzieme du 1. liure de sa Cosmographie & Ætheus chapitre 9. du 6. liure & chapitre 16. & 10. liure de sa Cosmographie. Mais oultre ce que dessus nous apprendrons que pour le iourd'huy la ville de Mesopotamie, est arrousée d'vn fleuue
[illegible]

portant le mesme nom d'Is, auquel on void plusieurs pieces de Bitunie, tout ainsi qu'en la Mer morte de Palestine, la Region babylonique abondant en ceste liqueur bituminense, y ayant pres Diascira ville d'icelle Region, vne fontaine vomissant à present en mode de cailloux & grosses masses, le Bitume.

Les susdits Aucteurs Hebrieux cy deuant alleguez asseurent que ceste Arche de Noë estoit diuisee en plusieurs Mansions, ou demeures, nommeés en Hebrieu K*inim*, cest à dire *Nids*, seruans pour la retraicte des animaux qui y entrerent à cause du deluge. Mais ceux qui en ont mieux parlé, ont tenu, ainsi que le remarque le grand Origene en ses questions sur le Genese, que ceste Arche auoit trois cõtignations ou Estages, à sçauoir, la basse, celle du milieu, & la superieure: la basse, seruant de Sentine, celle du milieu, pour la demeure des Animaux doux, & furieux, & la superieure pour la demeure des hõmes à sçauoir de Noë, sa femme, ses fils, ses brus, sa famille, ensemble, des oyseaux, herbes, & fruicts pour la nourriture desdits hommes & animaux retirez en icelle, comme plus particulierement l'expliquent apres les anciens Theologiens Hebrieux, Grecs, Latins & autres I. Buter en son discours de l'Arche de Noë, & Arias Montain en son Noah, ou discours de l'Arche de Noë, demonstrans clairemẽt par viues raisons trop longues a rapporter pour le present, que ceste Arche en ses contignations ou estages estoit trop plus que suffisante pour contenir vne paire de tous les animaux auec lesdis Noë, sa femme ses fils, ses brus & sa famille. Bref lesdits Aucteurs cy dessus alleguez ont laissé par escrit que ce-

ste Arche se rapportoit du tout à la symmetrie ou modelle de la mesure d'vn homme mort estendu tout de son long & de son large sur la terre selō que le recitent plus particulierement S. Augustin liu. 15. de la cité de Dieu chap. 26. & 27. Sainct Ambroise liure du deluge. Cornel. Agripp. liure 2. chap. 27. de la Philosoph. occult. & ledit B. Arias montain cy deuant allegué au cha. 61. de son Ioseph, ou discours du propos secret, & en sondit nohal, ou discours de la fabrique de l'Arche de Noë.

La fenestre d'icelle Arche estoit en la superieure contiguation nommee en Hebrieu צהר *Szohar*, mot procedant de la plus grande lumiere du iour qu'on receuoit par icelle, enuiron le midy, & non, comme disent aucuns Rabins, qu'elle fut d'vne grāde pierre precieuse nommee escarboucle, laquelle d'elle seule rendoit vne grande clarté par toute l'Arche, ou bien estoit appellee autrement חלון *Halon*, mot Hebrieu plus commun, pour donner à entendre l'ouuerture par laquelle le iour pouuoit entrer, & estre veu par le dedans & par le dehors: car *Szohar* differe de *Halon*, parce que le premier signifie vne fenestre faicte d'vn corps lucide & sapphyrin receuāt la lumiere, comme de verriere, Chrystal, ou autre matiere lucide, & transparente, & le dernier, denote toute sorte de fenestre ou ouuerture. L'escriture saincte Hebraique au chap. 7. du Genese contient que la longitude de ceste Arche auoit. 300. couldees, la largeur d'icelle. 50. coudees & le haut d'icelle 30. couldees: Mais combien contenoit chacune couldee d'icelle, il est asses cōtrouerse entre les Hebrieux & les Theologiens Grecs, & Latins. Les Anciens Hebrieux auoient deux sortes de couldees, l'vne ap-

pellée, *Legale*, l'autre, commune ainsi que i'ay treuué dans les escrits des dits anciens Hebrieux. La couldee *Legale* ayant tousiours esté vne & semblable à sçauoir de six *Tephahhim* ou paumes, ce qu'enseigne Moyse Gerundense en ses Comment. sur le 6. chap. du Genese ; La coulde commune ayant esté de cinq paulmes plus ou moins grandes selon la grandeur des hõmes d'alors, depuis le coulde iusques au bout des doigts; icelle couldee n'estant vne & semblable pour la difference des grandeurs des hommes qui ont esté aux temps anciens plus ou moins grands & hauts en stature. Quelques Aucteurs Hebrieux veulent que a ceste sorte de Couldée on doit referer ce que Moyse a laissé par escrit du lict de Og, Roy de Basan, long de neuf couldees, & large de quatre, entendant de la mesure de la couldee de l'homme differente de la legale, & semble que ce lict contenoit presque en long quarante & quatre communes paulmes des nostres, & en largeur, vingt paulmes. Et par la distinction cy dessus faut entendre le passage de la Meschue chap.17. ou il est faict mention du *Cholaim*, à sçauoir qu'il y auoit deux sortes de couldees a *Suse* ville principalle de l'Empire des Medes: Oultre plus Camhius sur le chapitre 41. de l'Ezechiel nous asseure que la Legale couldee contenant six tephahhim estoit nommée d'aucuns Hebrieux אצילה *Atsilah*, & en latin *Axilla*, & que sous ceste mesure de Couldee nous deuons entendre l'ancien tabernacle, & le temple de Hierusalem auoir esté construicts & edifiez ainsi qu'il est plus particulierement contenu en la Mischue cy dessus alleguee traicté *Beruroth*, chapitre 8. & que

le confirme B. Arias Montain en ſon Tuballain ou diſcours des meſures ſacrees. Quelques autres Auƈteurs Hebrieux aſſeurent que chaſque couldee de ceſte Arche de Noë eſtoit vn pied & demy : Aucuns autres y adiouſtent encor vn demy pied, quelques autres diſent que elle eſtoit de neuf pieds. Et quelques autres la diuerſiſient ſelon la diuerſité de la hauteur des corps des hommes viuans auant le deluge vniuerſel, leſquels il eſt credible auoir eſté beaucoup plus hauts & grands que ne ſont les hommes de ce temps. Vn ancien Heretique nommé appellez diſciple du treſmeſchant Marcion ayant orgueilleuſement voulu calomnier de menſonge les eſcrits de Moyſe donna occaſion aux Peres anciens, ſpecialement au grand Origene de traiƈter entre autres poinƈts de la capacité de ceſte Arche de Noë, & dont iceux que chaſque couldee eſtoit geometrique, c'eſt à ſçauoir que chaſque couldee, eſtoit de ſix autres couldeés quarrees. Et que toute la ſolidité de ceſte Arche, ſuiuant ceſte meſure, contenoit quatre cens cinquante mille couldeés cubitales quarrees : car il eſt certain, (ainſi que diſent leſdits Peres anciens & Origene) que la longitude de la baſe d'icelle Arche, contenoit ſix fois la largeur d'icelle, & la baſe d'icelle pouuoit eſtre diuiſee en ſix quarrez eſgaux. Le coſté commun deſquels, eſtoit de cinquante couldees, leſquelles multiplieés en elles meſmes font deux mille cinq cés couldées quarrees ce qui eſtoit la ſole d'vn des ſix quarrez, en la la baſe. Et derechef les couldees dudiƈt quarré eſt de deux mille cinq cens, multiplieés en trente couldees du haut d'icelle, ſe treuuent monter à ſeptante & cinq mille couldees des cubitales,

ce qui eſtoit vne ſixieme du corps d'icelle Arche Parquoy comme diſent leſdits Peres anciens & Origene vne chacune de ces couldees eſtoit diuiſée en ſix, parce que ſix fois ſeptante & cinq mille Cubes cubitales, font quatre cens cinquante mille, qui eſtoit toute la capacité de ladite Arche ainſi que le rapportent apres leſdits anciens Peres & Origene, I. Buter cy deſſus allegué en l'arche de Noë. I. Goropius en ſes Origenes liure 2. & B. Arias Montanus ſus-allegué en ſes diſcours intitulez Tubalcain, & Noah, & Gilbert Genebrard liure 1. de ſa Chronograph. Quelques autres Auꝺteurs veulent que ceſte Arche à prendre ſimplement la Couldée en ſa commune ſignification de pied & demy, conſiderant la longitude de la baſe d'icelle, la largeur & hauteur d'icelle, eſtoit aſſez ſpacieuſe pour loger au large Noë, ſa femme, ſes fils & ſes brus & leur famille, auec toutes ſortes de animaux au nombre que Moyſe remarque generalement à ſçauoir maſle & femelle de chaſque eſpece non nette, & des nettes ſept de chaſque eſpece, maſle & fœmelle. Et à fin qu'il ne ſemble incredible à aucun, que ceſte Arche de Noë aye eſté ſi grande & ſi immenſe que nous auons deduit cy deſſus: nous dirons que Athenée liure 5. de ſes dypnoſophiſtes chap. 6. 7. faiꝺt mention que les Roys d'Egypte & Syracuſe firent de leur temps cõſtruire des nauires eſtranges & eſmerueillables en grandeur & vaſtité, preſque eſgalles à l'Arche de Noë. Plutarque repete vne de ſes hiſtoires en la vie de Demetrius ou il dit que Ptolomee Philopater Roy d'Egypte fit faire ce nauire long, de deux cens quarante couldees, de large, de 38. couldees, & de haut, de 48. y ayant eſté employé pour le conſtruire

la matie

la matiere baſtante à cinquante Galeres. A propos dequoy faut veoir ce que Chalcondile a laiſſé par eſcrit liure 9. de ſon hiſtoire des Turcs des grands & enormes vaiſſeaux de Mehemet, des Venitiens, & d'Alphonce Roy de Naples. Meſme en ce Royaume de noſtre temps il fut conſtruit vn tres-grand & treſ-ſpacieux Nauire ſur la coſte de Bretaigne lequel faute d'eſprit & induſtrie à le remuer demeura inutile a Breſt ou en fin il ſe pourrit & perdit par apres. Les meſmes Buter, Genebrad, & Arias Montain, aux lieux ſus-alleguez font mention apres les Auteurs anciens, de pluſieurs Auteurs qui aſſeurent l'Arche de Noë auoir eſté conſtruite en forme cubique d'aucuns autres Auteurs, qui diſent qu'elle eſtoit de forme quarree, aucuns autres, de forme preſque pyramidale, & autres, de partie, quarrée, & partie, pyra[illegible]e. Rabbi *Selomoh* en ſes Commentaires Hebrieux ſur le Geneſe eſcrit que Noë commença à faire conſtruire ceſte Arche cent ans deuant le deluge vniuerſel, eſtant ce Patriarche pour lors aagé de cinq cens ans, & de ſix cens ans quand il entra en icelle, ce que ſemble aſſeurer Moyſe en ſon chap. 7. de Geneſe, & que ceſte Arche fut conſtruite tant par le labeur & diligence des enfans de ce Patriarche, de ſes domeſtiques, que des charpantiers & autres bons ouuriers de ſon temps. Quelques autres Hebrieux tiennent que Noë demeura cent vingt ans entiers à faire paracheuer ceſte Arche ainſi que deduit le meſme Rabbi Selomoh au lieu ſus allegué. Rabbi Ioſua tient qu'iceluy Noë entra en icelle Arche le 17. du moys ſecond à ſçauoir Iiar, ceſt a dire Apuril lors que les pluyes commencerent à s'eſpandre ſur la terre vniuerſelle durant 40. iours, &

40.nuicts iusques au 27. de May, les eaux occupans toute la terre durant 150. iours, qui reuiennent à cinq moys entiers, iusques au 17. moys du septieme moys de *Tizri*, ou Septembre; les 40. iours durant, lesquels il pleust en abondance sur la terre, deuans estre compris & contenus dans le nombre des 150. iours cy dessus specifiez, quoy que tiennent le contraire Rabi Salomon & Lyranus sur le Genese. Depuis ce temps insques au premier iour du mois dixieme *Tebet* ou Decembre les eaux decreurent & diminuerent au sommet des montagnes, Quarante iours apres le Corbeau fut enuoyé hors de l'Arche sçauoir le 10. iour du 11. moys *Sebet* ou Ianuier: sept iours apres la Colombe fut enuoyee sçauoir le 17. du mesme moys de Ianuier, & sept autres iours encor apres icelle estant encor enuoyee ne retourna pas, à sçauoir apres le 24. iour dudit moys de Ianuier. Tout ce qui fut fait depuis ce iour cy dessus iusqu'au premier iour du premier moys de *Nisan* ou Mars, à sçauoir durant 35. & 36. iours il n'en est faicte aucune mention en l'escriture : Donc au premier iour du premier moys de Mars cy dessus mentionné les eaux furent diminuees en leur superfice seulement; & fut ouuerte l'Arche par le dessus pour receuoir l'air, le vent, & le Soleil. Mais Noé ne laissa encor de demeurer 56. iours en icelle; c'est à sçauoir tout le moys de *Nisan* ou Mars, auec 27. iours du second moys *Iiar* ou Auril, auquel la terre fut seiche ainsi qu'il est escrit au chapitre 8. du Genese. Le 17. duquel moys, vn an parauant, iceluy Noé estoit entré en ladite Arche pour se sauuer, sa femme, & ses fils & brus ensemble les animaux destinez à c'est effect : Parquoy suiuant ce calcul cy dessus nous

apprendrons que Noel & les ſiens furent en l'Arche douze moys lunaires, & dix iours leſquels reuiennent à vn an ſolaire entier & parfaict. Ioſephe liur. contre Appion & liure 1. chap. 3. de ſes antiquitez Iudaiques faict mention que ceſte Arche de Noë s'arreſta premierement apres que les eaux du deluge furent diminueés ſur la montagne Cordiée en la region d'Armenie, ſurnommee depuis *Saleh Noah* en Hebrieu, ἀποβατήριον, en Grec, c'eſt à dire *la deſcente de Noe*, en François autrement appellee *Baris*, ou *Paraponiſus*; & aſſeure ceſt Aucteur que du temps d'Alexandre les pieces & fragments de ceſte Arche ſe voyoient encor ſur ceſte montagne & que Hierome Egyptien auoit faict mention de cela en ſes antiquitez des Phœniciens, Mnaſeas & beaucoup d'autres, A l'opinion deſquels ſe conforme Nicolas Damaſcenien au liure 96. De ſes hiſtoires, le meſme Ioſephe parle encor de ceſte matiere liure 20. chapitre 2. diſant qu'en la Region de Ceron on gardoit les reliques de l'Arche, de Noe, en laquelle on diſoit que Noe fut preſerué du deluge, & que on monſtroit de ſon temps ces reliques à ceux qui les vouloient veoir. Beroſe Chaldean en ſon premier liure des tẽps a eſcrit ces meſmes diſcours, leſquels Philippe Bergomenſe en ſon premier liure du ſupplement des chroniques à repeté. Alexander Polyhiſtor, & Abydenus allegué par ſainct Cyrille ont laiſſé par eſcrit que de leur temps, les reliques de l'Arche en laquelle *Xyſuthrus*, qui en Aſſyrien eſt autant que Noe ſe ſauua, eſtoient gardees curieuſement par les Armeniens leſquels s'en ſeruoient à la guariſon de pluſieurs maux & maladies. Iean de

Maudeuille Cauallier viuant en l'an de salut 1322. en ses voyages composez en langage romanesque, non encor imprimez chap. de l'Arche de Noe. Haiton Armenien liure de l'histoire des Tartares chap. 9. Marco Paulo liure premier chapitre quatrieme de ses histoires de Tartarie, Iosapha Barbaro chapitre vingtseptieme de son voyage en Perse, & Ambroise Contarem chapitre troisieme de son voyage en Perse escriuent qu'au milieu de la grande Armenie il y a vne montagne fort haute en tout temps, couuerte de neige, dont le circuit contient deux bonnes iournees de chemin, au haut de laquelle les Armeniens asseurent que l'Arche de Noe s'arresta apres le deluge vniuersel, laquelle montagne on appelle encor *Thoura Aram Noe*, la montagne de Noe, Quelques Aucteurs Hebrieux veulent que ceste montagne ayét esté nommée en Hebrieu dans l'escriture saincte, אררט par les septante deux interpretes en langage grec Αραράτ, par le Paraphraste Chaldaique *AonKelos*, *Cardu*, ce que selon aucuns modernes geographes nous deuons interpreter pour les montagnes *Gordyes*, desquelles Ptolomee faict mention en son cinquieme liure chapitre troisieme table troisieme d'Asie en sa Geographie, à propos dequoy faut veoir G. Genebrad liure premier, de sa Chronograph. André Theuet liure huictieme chapitre quatorzieme de sa Cosmographie, & François de Belleforest chapitre huictieme du troisieme liure du second tome de sa Cosmographie vniuerselle. Qui voudra veoir plusieurs autres belles & grandes recherches concernans l'Arche de Noe qu'il lise apres les anciens Peres I. Buter B. Arias Montain & G.

Genebrard cy dessus alleguez, Huguo en son discours de Arca Noë, L. Viues en ses Commentaires sur le vingt-septieme chapitre du quinzieme liure de la Cité de Dieu de Sainct Augustin I. Scaliger liure troisieme & cinquieme de la correction des temps, & B. Pererius en ses questions sur le Genese.

F I N.

In magnis voluisse sat est.
D'auoir osé, suffit aux grandes choses.



